SiT 00-07

# Manuale di servizio

## Sistema VRV™
## Serie R-407C PLUS

# Sistema VRV™
# Serie R-407C PLUS

# 1. Introduzione

## 1.1 Precauzioni di sicurezza

**Precauzioni ed avvertimenti**

- Leggere le seguenti misure di sicurezza prima di effettuare lavori di riparazione
- Le voci di sicurezza sono classificate come " ⚠ **Avvertenza**" e " ⚠ **Attenzione**". Le voci " ⚠ **Avvertenza**" sono particolarmente importanti perché, se non seguite attentamente, possono causare morte o infortuni gravi. Le voci " ⚠ **Attenzione**", se non seguite attentamente, possono causare gravi incidenti in particolari condizioni. Quindi, è opportuno osservare tutte le voci di avvertenza e attenzione descritte di seguito.
- Informazioni sui pittogrammi

△ Questo simbolo indica una voce per cui occorre fare attenzione.
Il pittogramma mostra un elemento al quale si deve prestare attenzione.

○ Questo simbolo indica un'azione proibita.
L'elemento o l'azione proibita è mostrata all'interno del simbolo o accanto ad esso.

● Questo simbolo mostra un'azione o un'istruzione da eseguire.
L'istruzione è mostrata all'interno del simbolo o accanto ad esso.

- Dopo aver completato i lavori di riparazione, verificare che l'attrezzatura funzioni correttamente e spiegare al cliente le precauzioni per un buon funzionamento del prodotto

### 1.1.1 Precauzioni durante la riparazione.

| ⚠ Avvertenza | |
|---|---|
| Scollegare la spina del cavo di alimentazione dalla presa prima di smontare l'attrezzatura per una riparazione.<br>Lavorare su un'attrezzatura collegata all'alimentazione può causare scosse elettriche.<br>Se è necessario fornire alimentazione all'attrezzatura per effettuare la riparazione o ispezionare il circuito, non toccare nessuna parte dell'attrezzatura sotto tensione. | |
| Se il gas refrigerante si scarica durante la riparazione, non toccare il gas refrigerante in scarico.<br>Il gas refrigerante può causare ustioni da congelamento | |
| Prima di scollegare il tubo di aspirazione o di scarico del compressore dalla sezione saldata, scaricare completamente il gas in luogo ben ventilato.<br>Se è rimasto gas dentro il compressore, il gas refrigerante o l'olio della macchina refrigerante si scaricano quando il tubo viene scollegato, e ciò può causare infortuni. | |
| Se ci sono perdite di gas refrigerante durante la riparazione, ventilare l'area.<br>Il gas refrigerante può generare gas tossici se entra in contatto con fiamme. | |
| Il condensatore a gradini fornisce elettricità ad alta tensione ai componenti elettrici della sezione esterna.<br>Scaricare completamente il condensatore prima di effettuare i lavori di riparazione<br>Il condensatore carico può causare scosse elettriche. | |
| Non avviare od arrestare il condizionatore inserendo o disinserendo la spina del cavo di alimentazione.<br>Inserire o disinserire la spina del cavo di alimentazione per mettere in funzione l'attrezzatura può causare scosse elettriche od incendi. | |

| Attenzione | |
|---|---|
| Non riparare i componenti elettrici con le mani bagnate.<br>Lavorare sui componenti con le mani bagnate può causare scosse elettriche. | |
| Non pulire il condizionatore con getti d'acqua.<br>Lavare l'unità con acqua può causare scosse elettriche. | |
| Realizzare la messa a terra quando si effettuano riparazioni in luogo umido o bagnato, per evitare scosse elettriche. | |
| Spegnere l'interruttore generale e disinserire la spina del cavo d'alimentazione quando si pulisce l'attrezzatura.<br>Il ventilatore interno ruota ad alte velocità, e può causare infortuni. | |
| Non inclinare l'unità mentre la si sposta.<br>L'acqua all'interno può rovesciarsi e bagnare l'arredamento ed il pavimento. | |
| Verificare che la sezione del ciclo di refrigerazione si sia raffreddata a sufficienza prima di effettuare riparazioni.<br>Lavorare sull'unità quando la sezione del ciclo di refrigerazione è calda può causare ustioni. | |
| Usare il saldatore in luogo ben ventilato<br>Usare il saldatore in un luogo chiuso può causare deficienza d'ossigeno. | |

### 1.1.2 Precauzioni riguardanti i prodotti dopo la riparazione

| Avvertenza | |
|---|---|
| Usare le parti nominate nell'elenco delle parti di ricambio del modello in oggetto, unitamente agli attrezzi appropriati per effettuare i lavori di riparazione. Non provare a modificare l'attrezzatura.<br>L'uso di parti o attrezzi non adatti può causare scosse elettriche, calore eccessivo ed incendi. | |
| Quando si riposiziona l'attrezzatura, fare in modo che la nuova installazione avvenga in un punto abbastanza robusto da reggere il peso dell'attrezzatura.<br>Se il punto d'installazione non è abbastanza robusto e il lavoro non avviene in condizioni di sicurezza, l'attrezzatura può cadere e causare infortuni. | |
| Installare il prodotto correttamente usando il telaio d'installazione di serie fornito.<br>Un uso improprio del telaio d'installazione ed una installazione impropria possono causare la caduta dell'attrezzatura, e quindi infortuni. | Solo per unità integrali |
| Installare il prodotto saldamente nel telaio d'installazione, montato su un infisso di finestra.<br>Se l'unità non è montata saldamente, può cadere e causare infortuni. | Solo per unità integrali |
| Usare un circuito di potenza esclusivo per l'attrezzatura, e durante l'esecuzione di lavori elettrici seguire gli standard tecnici previsti per l'apparecchiatura elettrica, le normative di collegamento interno ed il manuale d'istruzioni.<br>Un circuito elettrico di capacità insufficiente, come anche lavori elettrici eseguiti male, possono dare origine a scosse elettriche ed incendi. | |
| Usare il cavo specificato per connettere la sezione interna a quella esterna. Effettuare collegamenti sicuri, e far passare il cavo adeguatamente in modo da evitare forze che esercitino trazione sul cavo in corrispondenza dei terminali.<br>I collegamenti difettosi possono causare calore eccessivo, od incendi. | |

| Avvertenza | |
|---|---|
| Quando si collegano i cavi tra la sezione interna e quella esterna, verificare che il coperchio dei terminali non si sollevi o si smonti a causa del cavo.<br>Se il coperchio non è montato bene, la parte dei contatti dei terminali può causare scosse elettriche, calore eccessivo od incendi. | |
| Non danneggiare o modificare il cavo d'alimentazione.<br>Un cavo d'alimentazione danneggiato o modificato può causare scosse elettriche od incendi.<br>Posizionare articoli pesanti sul cavo d'alimentazione, oppure scaldare o tirare il cavo d'alimentazione può danneggiare il cavo stesso. | |
| Evitare di miscelare aria o gas diverso dal refrigerante specificato (R-407C) nel sistema refrigerante.<br>Se l'aria penetra nel sistema refrigerante la pressione potrebbe risultare eccessiva, causando danni all'attrezzatura ed infortuni. | |
| Se ci sono perdite di gas refrigerante, localizzare la perdita e ripararla prima di caricare il refrigerante. Dopo aver caricato il refrigerante, verificare che non ci siano perdite.<br>Se non è possibile localizzare la perdita ed è necessario sospendere i lavori di riparazione, eseguire il pump-down e chiudere la valvola di servizio, onde prevenire perdite di gas nel locale. Il gas refrigerante è di per se stesso innocuo, ma può generare gas tossici a contatto con fuoco, come nel caso di ventilatori ed altri riscaldatori, stufe e cucine. | |
| Quando si sostituiscono le batterie del telecomando, smaltire le batterie vecchie onde evitarne l'ingestione da parte dei bambini.<br>Se un bambino ingerisce le batterie, consultare immediatamente un dottore. | |

| Attenzione | |
|---|---|
| In alcuni casi può essere necessaria l'installazione di un interruttore differenziale, secondo le condizioni d'installazione, onde prevenire scosse elettriche. | |
| Non installare l'attrezzatura in un luogo ove ci siano possibilità di perdite di gas combustibile.<br>In caso di perdite di gas combustibile che restino nei dintorni dell'unità, sono possibili incendi. | |
| Installare correttamente le guarnizioni e le tenute sul telaio d'installazione.<br>Se la guarnizione e la tenuta non sono installate correttamente, l'acqua può entrare nel locale e bagnare l'arredamento ed il pavimento. | Solo per unità integrali |

### 1.1.3 Ispezioni dopo le riparazioni

| Avvertenza | |
|---|---|
| Controllare che la spina del cavo d'alimentazione non sia sporca o allentata, poi inserire completamente la spina in una presa.<br>Se la spina è polverosa od il collegamento è allentato, possono prodursi scosse elettriche od incendi. | |
| Se il cavo d'alimentazione ed i fili sono graffiati o deteriorati, sostituirli.<br>Un cavo o dei fili danneggiati possono causare scosse elettriche od incendi. | |
| Non usare un cavo d'alimentazione od una prolunga giuntata, né condividere la presa con altri apparati elettrici, poiché ciò può causare scosse elettriche, calore eccessivo od incendi. | |

| Attenzione | |
|---|---|
| Controllare che gli elementi ed i cavi siano montati e collegati correttamente, e che i collegamenti saldati od aggraffati sui terminali siano solidi.<br>Installazioni e collegamenti impropri possono causare scosse elettriche, calore eccessivo od incendi. | |

| Attenzione | |
|---|---|
| Se la piattaforma od il telaio d'installazione sono corrosi, sostituirli.<br>Una piattaforma o un telaio d'installazione corrosi possono determinare la caduta dell'unità, causando infortuni. | |
| Controllare la messa a terra, e ripararla se non è adeguata.<br>Una messa a terra inadeguata può causare scosse elettriche. | |
| Misurare la resistenza d'isolamento dopo le riparazioni, e verificare che la resistenza sia maggiore o uguale a 1 Mohm.<br>Un isolamento guasto può causare scosse elettriche. | |
| Verificare il drenaggio dell'unità interna dopo le riparazioni.<br>Un drenaggio guasto può causare il rovesciamento dell'acqua nel locale, bagnando l'arredamento ed il pavimento. | |

### 1.1.4 Uso delle icone

Le icone vengono usate per attirare l'attenzione del lettore su informazioni specifiche. Il significato d'ogni icona è descritto nella seguente tabella:

### 1.1.5 Uso dell'elenco icone

| Icona | Tipo d'informazioni | Descrizione |
|---|---|---|
| Nota: | Nota | Una "nota" fornisce le informazioni che non sono indispensabili per il lettore, ma che risultano comunque valide, come ad esempio suggerimenti e trucchi. |
| Attenzione | Attenzione | L'icona "attenzione" viene usata quando vi è un pericolo per il lettore, a causa di manipolazioni non corrette che possono provocare danni all'apparecchiatura, perdita di dati, risultati non prevedibili o il riavvio di (parte di) una procedura. |
| Avvertenza | Avvertenza | L'icona "avvertenza" viene usata quando esiste il rischio di infortuni. |
| | Riferimento | Un "riferimento" guida il lettore in altre posizioni del raccoglitore o di questo manuale che contengono ulteriori informazioni su un argomento specifico. |

## 1.2 PREFAZIONE

Vi ringraziamo per la fiducia che continuate a dare ai prodotti Daikin.

Questo è il nuovo manuale di assistenza Daikin per la serie anno 2000 del R-407C VRV PLUS.
Daikin offre un'ampia gamma di modelli per rispondere alle necessità di climatizzazione dell'aria degli edifici e uffici. Siamo sicuri che i clienti saranno in grado di trovare i modelli che più rispondono alle proprie esigenze.

Questo manuale di assistenza contiene informazioni riguardanti la manutenzione della serie R-407C VRV PLUS.

La documentazione tecnica seguente è anche disponibile presso la Daikin. Si prega di usare questi documenti insieme al manuale per potere fornire un'assistenza efficace.

Istruzioni di Design & Installazione Si33-003 Nov. 2000

Ott. 2000

Divisione Servizio Assistenza

# Parte 1
# Informazioni generali serie R-407C PLUS

# 1. Descrizione del prodotto

## 1.1 I modelli anno 2000 che usano un nuovo refrigerante

### Serie unità esterne

● Nuovo modello

| Potenza effettiva equivalente (CV)<br>Nome della serie | 16 | 18 | 20 | 24 | 26 | 28 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Serie R-407C VRV PLUS | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

### Serie unità interne

● Modello nuovo ◎ Modello modificato ○ Modello continuato

| | | Tipo P20 | Tipo P25 | Tipo P32 | Tipo P40 | Tipo P50 | Tipo P63 | Tipo P80 | Tipo P100 | Tipo P125 | Tipo P200 | Tipo P250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipo ad incasso montato al soffitto | Tipo a flusso multiplo | — | — | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | — | — |
| | Tipo a flusso doppio | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | ○ | — | — |
| | Tipo angolare | — | ○ | ○ | ○ | — | ○ | — | — | — | — | — |
| Tipo per montaggio a controsoffitto | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — |
| Tipo canalizzabile montato al soffitto | | — | — | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tipo pensile a soffitto | | — | — | ○ | — | — | ○ | — | ○ | — | — | — |
| Tipo montato a parete | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | — | — |
| Tipo a pavimento | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | — | — |
| Tipo da pavimento a scomparsa | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | — | — |

## 1.2 Descrizione di una nuova serie di prodotti

**Oltre ad impiegare un nuovo refrigerante (R-407C), la nuova serie di prodotti integra una struttura senza unità di funzione migliorando in modo considerevole la flessibilità e facilità di installazione.**

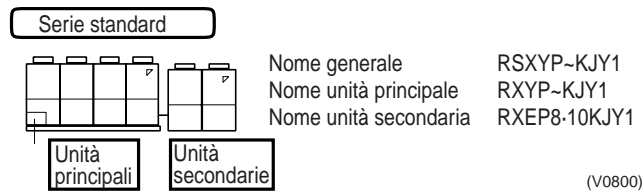
**Schema del sistema**

Serie standard

| | |
|---|---|
| Nome generale | RSXYP~KJY1 |
| Nome unità principale | RXYP~KJY1 |
| Nome unità secondaria | RXEP8·10KJY1 |

Unità principali

Unità secondarie

(V0800)

- Nessuna unità di funzione
  Tutti i modelli combinano unità principali e unità secondarie o unità principali, unità secondarie e unità di tipo Plus.
- Per ridurre al minimo il carico ambientale tutti i modelli usano un nuovo refrigerante con un potenziale molto basso di distruzione dell'ozono e di riscaldamento del globo (vedere la caratteristica 1).
  Con il valore equivalente a 1 assegnato al refrigerante R11 come potenziale di distruzione dell'ozono e riscaldamento globale, valori inferiori significano una riduzione di impatto ambientale.

**Caratteristica (1)**

- L'utilizzo del nuovo refrigerante (R-407C) che non impoverisce lo strato dell'ozono

| Refrigerante | | Pressione di condensazione (MPa) | Capacità ∗1 | COP | Potenziale di distruzione dell'ozono | Potenziale di riscaldamento globale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R22 | Componente singolo | 1,88 | 100 | 100 | 0,05 | 0,43 |
| R-407C | Non azeotropico | 2,05 | 98 | 90~97 | 0 | 0,38 |

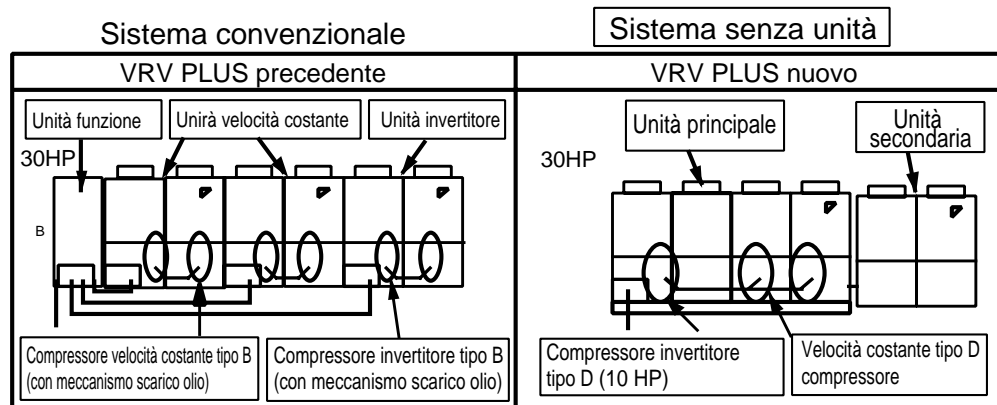
∗ 1 Il valore della capacità è basato su un ciclo teorico di refrigerazione

- Riduzione del volume di carica di refrigerante ( approssimativamente 75% in confronto ad un'unità refrigerante con R22, 20 HP e 5 metri di tubo)
  --- Principalmente tramite l'eliminazione di unità di funzione, semplificazione dei circuiti refrigeranti e riduzione del volume interno.

**< Potenziale di riscaldamento globale >**

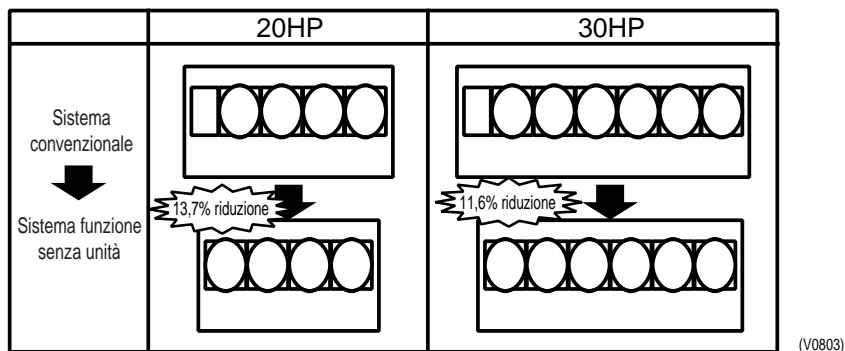
Il vapore acqueo e gas di carbonio permettono l'attraversamento dei raggi solari, ma impediscono la penetrazione dei raggi calore dalla superficie della terra. Metano, clorofluorocarburi e monossido di diazoto hanno caratteristiche simili. Quando aumentano le quantità di questi gas nell'atmosfera, il calore che viene normalmente disperso nell'atmosfera rimane vicino alla superficie della terra, aumentando in questo modo la temperatura dell'aria. Il grado dell'effetto sulla terra causato dall'aumento di temperatura dell'atmosfera, provocato da questi gas viene espresso numericamente con un potenziale di riscaldamento globale (GWP)

**Caratteristica (2)**

- Una flessibilità e facilità di installazione sul campo eccezionalmente migliorate grazie alla struttura senza unità di funzione
  --- Installazione semplificata delle tubature nei luoghi di installazione
  --- Zona di installazione ridotta per l'unità

(V0802)

**Caratteristica (3)**

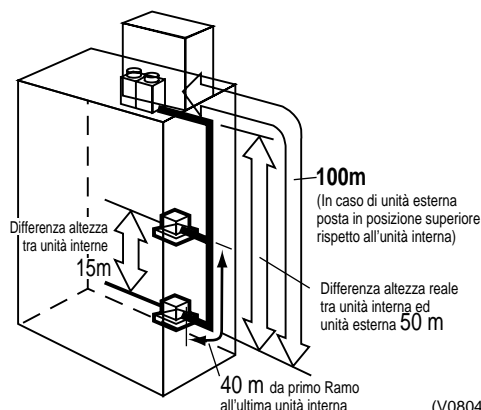
- Riduzione della zona di installazione

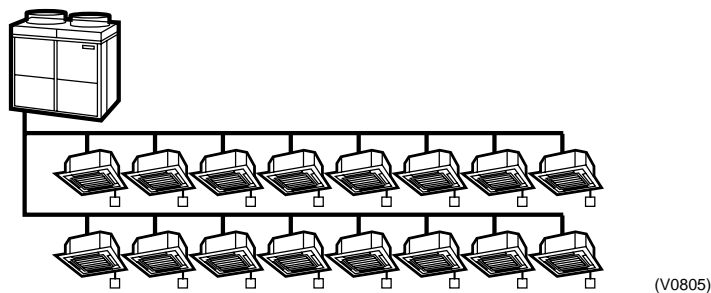
(V0803)

- Installazione semplificata delle tubature nei luoghi di installazione

| | 20HP | 30HP |
|---|---|---|
| Punti di raccordo delle tubature | 14 giunti → 6 giunti | 20 giunti → 6 giunti |

**Vengono fornite altre funzioni molto versatili**

- **Tubature di refrigerante lunghe: lunghezza equivalente di 125, lunghezza corrente di 100 m e dislivello di 50 m.**
- **Collegamento di unità interne di varie potenze e tipo per un massimo di 130% (max.) di unità esterna per capacità.**
- **Dalla prima diramazione a qualsiasi unità interna = 40 m.**

(V0804)

- **Controllo individualizzato per fino a 20 unità interne con un'unità esterna di classe 20HP**

(V0805)

- Per VRV PLUS

| Nome dell'unità esterna | Numero di unità interne che possono essere collegate |
|---|---|
| RSXYP16~20K | 20 unità |
| RSXYP24~30K | 32 unità |

- **Altri**
- Elevata efficienza con un fattore di potenza pari al 90% o più.
- Funzione di raffreddamento con temperature esterne dell'aria fino a –5˚C
- Funzione di riscaldamento con temperature esterne dell'aria fino a -15˚C
- Semplice sistema di tubature REFNET
- Sistema di cablaggio “Super Wiring”
- Funzione di impostazione automatica dell'indirizzo
- Funzione controllo errore cablaggio incorporata
- Dotata di funzione di avviamento sequenziale
- Modo bassa rumorosità notte per ridurre il rumore di funzionamento (è richiesta l'opzione pcb DTA104A61/62)

## 1.3 Configurazione e combinazione dei modelli

### Numero di unità e capacità delle unità interne collegabili

| Serie standard | Uscita equivalente | | 16HP | 18HP | 20HP | 24HP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Modello sistema serie R-407C VRV PLUS | | RSXYP16KJ | RSXYP18KJ | RSXYP20KJ | RSXYP24KJ |
| | Combinazione unità esterna | Unità principale | RXYP8KJ | RXYP10KJ | RXYP10KJ | RXYP16KJ |
| | | Sotto unità | RXEP8KJ | RXEP8KJ | RXEP10KJ | RXEP8KJ |
| | Numero complessivo di unità interne collegabili | | Fino a 20 unità | | | Fino a 32 unità |
| | Capacità totale delle sezioni interne collegabili | | 200~520 | 225~585 | 250~650 | 300~780 |

| Serie standard | Uscita equivalente | | 26HP | 28HP | 30HP |
|---|---|---|---|---|---|
| | Modello sistema serie R-407C VRV PLUS | | RSXYP26KJ | RSXYP28KJ | RSXYP30KJ |
| | Combinazione unità esterna | Unità principale | RXYP16KJ | RXYP20KJ | RXYP20KJ |
| | | Sotto unità | RXEP10KJ | RXEP8KJ | RXEP10KJ |
| | Numero complessivo di unità interne collegabili | | Fino a 32 unità | | |
| | Capacità totale delle sezioni interne collegabili | | 325~845 | 350~910 | 375~975 |

### Unità interna collegabile

| Unità interna | | Nome del modello |
|---|---|---|
| Tipo ad incasso montato al soffitto | Tipo a flusso multiplo | FXYFP32KVE·40KVE·50KVE·63KVE·80KVE·100KVE·125KVE |
| | Tipo a flusso doppio | FXYCP20KV1·25KV1·32KV1·40KV1·50KV1·63KV1·80KV1·125KV1 |
| | Tipo angolare | FXYKP25KV1·32KV1·40KV1·63KV1 |
| Tipo per montaggio a controsoffitto | | FXYSP20KV1·25KV1·32KV1·40KV1·50KV1·63KV1·80KV1·100KV1·125KV1 |
| Tipo canalizzabile montato al soffitto | | FXYMP40KV1·50KV1·63KV1·80KV1·100KV1·125KV1·200KV1·250KV1 |
| Tipo pensile a soffitto | | FXYHP32KV1·63KV1·100KV1 |
| Tipo montato a parete | | FXYAP20KV1·25KV1·32KV1·40KV1·50KV1·63KV1 |
| Tipo a pavimento | | FXYLP20KV1·25KV1·32KV1·40KV1·50KV1·63KV1 |
| Tipo da pavimento a scomparsa | | FXYLMP20KV1·25KV1·32KV1·40KV1·50KV1·63KV1 |

### Capacità unità interna

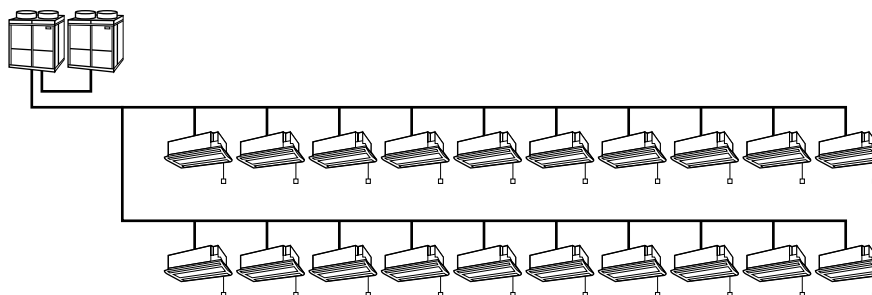
| Codice modello nuovo refrigerante | Tipo P20 | Tipo P25 | Tipo P32 | Tipo P40 | Tipo P50 | Tipo P63 | Tipo P80 | Tipo P100 | Tipo P125 | Tipo P200 | Tipo P250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Selezione della capacità del modello | 2,2kW | 2,8kW | 3,5kW | 4,5kW | 5,6kW | 7,0kW | 9,0kW | 11,2kW | 14,0kW | 22,4kW | 28,0kW |
| Uscita equivalente | 0,8HP | 1HP | 1,25HP | 1,6HP | 2,0HP | 2,5HP | 3,2HP | 4HP | 5HP | 8HP | 10HP |

Usare le tabelle riportate sopra per determinare le capacità delle unità interne da collegare. Assicurarsi che la capacità complessiva delle unità interne connesse a ciascuna unità esterna rientri nei valori specifici (kW).

- La capacità complessiva delle unità interne connesse deve rimanere entro il campo di variazione da 50 a 130% della capacità nominale dell’unità esterna.
- In alcuni modelli, non è possibile connettere il numero massimo di unità interne collegabili. Selezionare i modelli in modo che la capacità complessiva delle unità interne connesse sia conforme alle specifiche.

**Esempio di combinazione**

- RSXYP20KJ / sistema a 20 unità

Unità interna / FXYCP25K × 20 unità

(V0806)

# Parte 2
# Specifiche tecniche serie R-407C PLUS

# 1. Dati tecnici

## 1.1 Unità esterna

| Modello | | | RSXYP16KJY1 | RSXYP18KJY1 |
|---|---|---|---|---|
| Modello costituente (Unità esterna + sotto unità) | | | RXYP8KJY1+RXEP8KJY1 | RXYP10KJY1+RXEP8KJY1 |
| Alimentazione | | | Trifase 50Hz 380-415V | Trifase 50Hz 380-415V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 43,8 | 49,3 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 43,8 | 49,3 |
| Colore rivestimento | | | Bianco avorio (5Y7.5/1) | Bianco avorio (5Y7.5/1) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | (1.440×1.280×690)+(1.220×1.280×690) | (1.440×1.280×690)+(1.220×1.280×690) |
| Scambiatore di calore | | | Bobina ad alette incrociate | Bobina ad alette incrociate |
| Compressore | Modello | | JT236DAVTYE@2+JT212DATYE@2 | JT236DAVTYE@2+JT265DATYE@2 |
| | Tipo | | Ermeticamente sigillato di tipo scroll | Ermeticamente sigillato di tipo scroll |
| | Cilindrata | $m^3$ / a | (43,3+20,4) | (43,3+25,2) |
| | Numero di giri | giri/min | (5.510, 2.900) | (5.510, 2.900) |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | 5,5+5,5 | 5,5+7,5 |
| | Metodo di avviamento | | Direttamente in linea | Direttamente in linea |
| Ventilatore | Modello | | P52H11S | P52H11S |
| | Tipo | | Ventilatore | Ventilatore |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | (0,14+0,23)+(0,14+0,23) | (0,14+0,23)+(0,14+0,23) |
| | Portata d'aria | $m^3$ /min | 320 | 320 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Tubi di connessione | Unità esterna | Tubazione liquido | ϕ15,9 C1220T (connessione a cartella) | ϕ19,1 C1220T (connessione a cartella) |
| | | Tubo del gas | ϕ34,9 C1220T (connessione a saldare) | ϕ34,9 C1220T (connessione a saldare) |
| | Unità centrale ~ Sotto unità | Tubazione liquido | ϕ12,7 C1220T (connessione a cartella - a saldare) | ϕ12,7 C1220T (connessione a cartella - a saldare) |
| | | Tubo del gas | ϕ28,6 C1220T (Brasatura - connessione a saldare) | ϕ28,6 C1220T (Brasatura - connessione a saldare) |
| Peso | | kg | 360+95 | 365+95 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza motore del ventilatore, protezione sovraccarico dell'invertitore, relè di sovracorrente, spine con fusibili. | Interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza motore del ventilatore, protezione sovraccarico dell'invertitore, relè di sovracorrente, spine con fusibili. |
| Metodo sbrinamento | | | Scongelatore | Scongelatore |
| Controllo capacità | | % | 23~100 | 18~100 |
| Refrigerante | Nome refrigerante | | R-407C | R-407C |
| | Carica | kg | 15,5 | 16,6 |
| | Controllo | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Olio refrigeratore | Olio refrigerante | | DAPHNE FVC68D | DAPHNE FVC68D |
| | Volume carica | L | 4,0+4,0 | 4,0+4,0 |
| Accessori standard | | | Tubo accessori (tubo del gas), tubi di raccordo (tubo del gas), manuale di installazione, manuale d'uso, ponticello (alta tensione), morsetti | Tubo accessori (tubo del gas), tubi di raccordo (tubo del gas), manuale di installazione, manuale d'uso, ponticello (alta tensione), morsetti |

**Note:**
★1 Temperatura interna: 27˚CBS oppure 19˚CBU / temperatura esterna: 35˚CBS / Lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.
★2 Temperatura interna: 20˚CBS / temperatura esterna: 7˚CBS o 6˚CBU / lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.

| Modello | | | RSXYP20KJY1 | RSXYP24KJY1 |
|---|---|---|---|---|
| Modello costituente (Unità esterna + sotto unità) | | | RXYP10KJY1+RXEP10KJY1 | RXYP16KJY1+RXEP8KJY1 |
| Alimentazione | | | Trifase 50Hz 380-415V | Trifase 50Hz 380-415V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 54,7 | 65,7 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 54,7 | 65,7 |
| Colore rivestimento | | | Bianco avorio (5Y7.5/1) | Bianco avorio (5Y7.5/1) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | (1.440×1.280×690)+(1.440×1.280×690) | (1.440×2.580×690)+(1.220×1.280×690) |
| Scambiatore di calore | | | Bobina aletta incrociata | Bobina aletta incrociata |
| Compressore | Modello | | JT236DAVTYE@2+JT265DATYE@2 | JT236DAVTYE@2+JT236DATYE@2×2 |
| | Tipo | | compressore ermetico di tipo scroll | Compressore ermetico di tipo scroll |
| | Cilindrata | $m^3/h$ | (43,3+25,2) | (43,3+22,8+22,8) |
| | Numero di giri | giri/min | (5.510, 2.900) | (5.510, 2.900, 2.900) |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | 5,5+7,5 | 5,5+5,5+5,5 |
| | Metodo di avviamento | | Direttamente in linea | Direttamente in linea |
| Ventilatore | Modello | | P52H11S | P52H11S |
| | Tipo | | Ventilatore | Ventilatore |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | (0,14+0,23)+(0,14+0,23) | (0,14+0,23)×2+(0,14+0,23) |
| | Portata aria | $m^3/min$ | 340 | 490 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Tubi di connessione | Unità esterna | Tubazione liquido | ϕ19,1 C1220T (connessione a cartella) | ϕ19,1 C1220T (connessione a cartella) |
| | | Tubo del gas | ϕ34,9 C1220T (connessione a saldare) | ϕ41,3 C1220T (connessione a saldare) |
| | Unità centrale ~ Sotto unità | Tubazione liquido | ϕ12,7 C1220T (connessione a cartella - a saldare) | ϕ12,7 C1220T (connessione a cartella - a saldare) |
| | | Tubo del gas | ϕ28,6 C1220T (Brasatura - connessione a saldare) | ϕ28,6 C1220T (Brasatura - connessione a saldare) |
| Peso | | kg | 365+105 | 620+95 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza motore del ventilatore, protezione sovraccarico dell'invertitore, relè di sovracorrente, spine con fusibili. | Interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza motore del ventilatore, protezione sovraccarico dell'invertitore, relè di sovracorrente, spine con fusibili. |
| Metodo sbrinamento | | | Scongelatore | Scongelatore |
| Controllo capacità | | % | 17 ~ 100 | 13 ~ 100 |
| Refrigerante | Nome refrigerante | | R-407C | R-407C |
| | Carica | kg | 16,6 | 23,3 |
| | Controllo | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Olio refrigeratore | Olio refrigerante | | DAPHNE FVC68D | DAPHNE FVC68D |
| | Volume carica | L | 4,0+4,0 | 4,0+4,0+4,0 |
| Accessori standard | | | Tubo accessori (tubo del gas), tubi di raccordo (tubo del gas), manuale di installazione, manuale d'uso, ponticello (alta tensione), morsetti | Tubo accessori (tubo del gas, del liquido), tubi di raccordo (tubo del gas), manuale di installazione, manuale d'uso, ponticello (alta tensione, bassa tensione), morsetti |

**Note:**
★1 Temperatura interna: 27˚CBS oppure 19˚CBU / temperatura esterna: 35˚CBS / Lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.
★2 Temperatura interna: 20˚CBS / temperatura esterna: 7˚CBS o 6˚CBU / lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.

| Modello | | | RSXYP26KJY1 | RSXYP28KJY1 |
|---|---|---|---|---|
| Modello costituente (Unità esterna + sotto unità) | | | RXYP16KJY1+RXEP10KJY1 | RXYP20KJY1+RXEP8KJY1 |
| Alimentazione | | | Trifase 50Hz 380-415V | Trifase 50Hz 380-415V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 71,2 | 76,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 71,2 | 76,1 |
| Colore rivestimento | | | Bianco avorio (5Y7.5/1) | Bianco avorio (5Y7.5/1) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | (1.450×2.580×690)+(1.440×1.280×690) | (1.450×2.580×690)+(1.220×1.280×690) |
| Scambiatore di calore | | | Bobina aletta incrociata | Bobina aletta incrociata |
| Compressore | Modello | | JT236DAVTYE@2+JT236DATYE@2×2 | JT236DAVTYE@2+JT300DATYE@2×2 |
| | Tipo | | Ermeticamente sigillato di tipo scroll | Ermeticamente sigillato di tipo scroll |
| | Cilindrata | m³/h | (43,3+22,8+22,8) | (43,3+28,4+28,4) |
| | Numero di giri | giri/min | (5.510, 2.900, 2.900) | (5.510, 2.900, 2.900) |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | 5,5+5,5+5,5 | 5,5+7,5+7,5 |
| | Metodo di avviamento | | Direttamente in linea | Direttamente in linea |
| Ventilatore | Modello | | P52H11S | P52H11S |
| | Tipo | | Ventilatore | Ventilatore |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | (0,14+0,23)×2+(0,14+0,23) | (0,14+0,23)×2+(0,14+0,23) |
| | Portata aria | m³/min | 510 | 490 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Tubi di connessione | Unità esterna | Tubazione liquido | ϕ22,2 C1220T (connessione a saldare) | ϕ22,2 C1220T (connessione a saldare) |
| | | Tubo del gas | ϕ41,3 C1220T (connessione a saldare) | ϕ41,3 C1220T (connessione a saldare) |
| | Unità centrale ~ Sotto unità | Tubazione liquido | ϕ12,7 C1220T (connessione a cartella - a saldare) | ϕ12,7 C1220T (connessione a cartella - a saldare) |
| | | Tubo del gas | ϕ28,6 C1220T (Brasatura - connessione a saldare) | ϕ28,6 C1220T (Brasatura - connessione a saldare) |
| Peso | | kg | 620+105 | 630+95 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza motore del ventilatore, protezione sovraccarico dell'invertitore, relè di sovracorrente, spine con fusibili. | Interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza motore del ventilatore, protezione sovraccarico dell'invertitore, relè di sovracorrente, spine con fusibili. |
| Metodo sbrinamento | | | Scongelatore | Scongelatore |
| Controllo capacità | | % | 13 ~ 100 | 12 ~ 100 |
| Refrigerante | Nome refrigerante | | R-407C | R-407C |
| | Carica | kg | 23,3 | 25,3 |
| | Controllo | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Olio refrigeratore | Olio refrigerante | | DAPHNE FVC68D | DAPHNE FVC68D |
| | Volume carica | L | 4,0+4,0+4,0 | 4,0+4,0+4,0 |
| Accessori standard | | | Tubo accessori (tubo del gas, del liquido), tubi di raccordo (tubo del gas), manuale di installazione, manuale d'uso, ponticello (alta tensione, bassa tensione), morsetti | Tubo accessori (tubo del gas, del liquido), tubi di raccordo (tubo del gas), manuale di installazione, manuale d'uso, ponticello (alta tensione, bassa tensione), morsetti |

**Note:**
★1 Temperatura interna: 27˚CBS oppure 19˚CBU / temperatura esterna: 35˚CBS / Lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.
★2 Temperatura interna: 20˚CBS / temperatura esterna: 7˚CBS o 6˚CBU / lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.

| Modello | | | RSXYP30KJY1 |
|---|---|---|---|
| Modello costituente (Unità esterna + sotto unità) | | | RXYP20KJY1+RXEP10KJY1 |
| Alimentazione | | | Trifase 50Hz 380-415V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 82,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 82,1 |
| Colore rivestimento | | | Bianco avorio (5Y7.5/1) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | (1.450×2.580×690)+(1.440×1.280×690) |
| Scambiatore di calore | | | Bobina aletta incrociata |
| Compressore | Modello | | JT236DAVTYE@2+JT300DATYE@2×2 |
| | Tipo | | Ermeticamente sigillato di tipo scroll |
| | Cilindrata | m³/h | (43,3+28,4+28,4) |
| | Numero di giri | giri/min | (5.510, 2.900, 2.900) |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | 5,5+7,5+7,5 |
| | Metodo di avviamento | | Direttamente in linea |
| Ventilatore | Modello | | P52H11S |
| | Tipo | | Ventilatore |
| | Potenza motore × Numero di unità | kW | (0,14+0,23)×2+(0,14+0,23) |
| | Portata aria | m³/min | 510 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta |
| Tubi di connessione | Unità esterna | Tubazione liquido | ϕ22,2 C1220T (connessione a saldare) |
| | | Tubo del gas | ϕ41,3 C1220T (connessione a saldare) |
| | Unità centrale ~ Sotto unità | Tubazione liquido | ϕ12,7 C1220T (connessione a cartella - a saldare) |
| | | Tubo del gas | ϕ28,6 C1220T (Brasatura - connessione a saldare) |
| Peso | | kg | 630+105 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza motore del ventilatore, protezione sovraccarico dell'invertitore, relè di sovracorrente, spine con fusibili. |
| Metodo sbrinamento | | | Scongelatore |
| Controllo capacità | | % | 11 ~ 100 |
| Refrigerante | Nome refrigerante | | R-407C |
| | Carica | kg | 25,3 |
| | Controllo | | Valvola elettronica d'espansione |
| Olio refrigeratore | Olio refrigerante | | DAPHNE FVC68D |
| | Volume carica | L | 4,0+4,0+4,0 |
| Accessori standard | | | Tubo accessori (tubo del gas, del liquido), tubi di raccordo (tubo del gas), manuale di installazione, manuale d'uso, ponticello (alta tensione, bassa tensione), morsetti |

**Note:**
★1 Temperatura interna: 27˚CBS oppure 19˚CBU / temperatura esterna: 35˚CBS / Lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.
★2 Temperatura interna: 20˚CBS / temperatura esterna: 7˚CBS o 6˚CBU / lunghezza tubature equivalente: 5 m, differenza di livello: 0m.

## 1.2 Unità interna

### Modello cassette per montaggio a soffitto a quattro vie

| Modello | | | FXYFP32KVE | FXYFP40KVE | FXYFP50KVE | FXYFP63KVE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50/60Hz 220~240V/220V | Monofase 50/60Hz 220~240V/220V | Monofase 50/60Hz 220~240V/220V | Monofase 50/60Hz 220~240V/220V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| Cassa | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 230×840×840 | 230×840×840 | 230×840×840 | 230×840×840 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×8×1,5 | 2×8×1,5 | 2×8×1,5 | 2×8×1,5 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,331 | 0,331 | 0,331 | 0,331 |
| Ventilatore | Modello | | QTS46B14M | QTS46B14M | QTS46B14M | QTS46B14M |
| | Tipo | | Ventilatore turbo | Ventilatore turbo | Ventilatore turbo | Ventilatore turbo |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 45 | 45 | 45 | 45 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 13/10 | 14/10 | 16/11 | 18/14 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Schiume di polistirene / Schiume di polietilene | Schiume di polistirene / Schiume di polietilene | Schiume di polistirene / Schiume di polietilene | Schiume di polistirene / Schiume di polietilene |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Pannello decorativo | Modo | | BYC125KJW1 | BYC125KJW1 | BYC125KJW1 | BYC125KJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 40×950×950 | 40×950×950 | 40×950×950 | 40×950×950 |
| | Filtro depuratore d'aria | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| | Peso | kg | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYFP-KB7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello cassette per montaggio a controsoffitto a quattro vie

| Modello | | | FXYFP80KVE | FXYFP100KVE | FXYFP125KVE |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50/60Hz 220~240V/220V | Monofase 50/60Hz 220~240V/220V | Monofase 50/60Hz 220~240V/220V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 9,0 | 11,2 | 14,0 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 10,0 | 12,5 | 16,0 |
| Cassa | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 288×840×840 | 288×840×840 | 288×840×840 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×12×1,5 | 2×12×1,5 | 2×12×1,5 |
| | Superficie anteriore | $m^2$ | 0,497 | 0,497 | 0,497 |
| Ventilatore | Modello | | QTS46B17M | QTS46B17M | QTS46B17M |
| | Tipo | | Ventilatore turbo | Ventilatore turbo | Ventilatore turbo |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 90 | 90 | 90 |
| | Portata d'aria (A/B) | $m^3$/min | 28/20 | 28/21 | 33/24 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Schiume di polistirene / Schiume di polietilene | Schiume di polistirene / Schiume di polietilene | Schiume di polistirene / Schiume di polietilene |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 19,1mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 28 | 28 | 28 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Pannello decorativo | Modo | | BYC125KJW1 | BYC125KJW1 | BYC125KJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 40×950×950 | 40×950×950 | 40×950×950 |
| | Filtro depuratore d'aria | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| | Peso | kg | 5 | 5 | 5 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYFP-KB7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=$m^3$/min×35,3 |

## Modello cassette per montaggio a controsoffitto a due vie

| Modello | | | FXYCP20KV1 | FXYCP25KV1 | FXYCP32KV1 | FXYCP40KV1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220-240V | Monofase 50Hz 220-240V | Monofase 50Hz 220-240V | Monofase 50Hz 220-240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | Btu/h | 8.500 | 10.900 | 13.600 | 17.000 |
| | | kW | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 305×780×600 | 305×780×600 | 305×780×600 | 305×995×600 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×10×1,5 | 2×10×1,5 | 2×10×1,5 | 2×10×1,5 |
| | Superficie anteriore | m² | 2×0,100 | 2×0,100 | 2×0,100 | 2×0,145 |
| Ventilatore | Modello | | D17K2AA1 | D17K2AB1 | D17K2AB1 | 2D17K1AA1 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 10 | 15 | 15 | 20 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 7/5 | 9/6,5 | 9/6,5 | 12/9 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 26 | 26 | 26 | 31 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Pannello decorativo | Modello | | BYBC32GJW1 | BYBC32GJW1 | BYBC32GJW1 | BYBC50GJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 53×1.030×680 | 53×1.030×680 | 53×1.030×680 | 53×1.245×680 |
| | Filtro depuratore d'aria | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| | Peso | kg | 8 | 8 | 8 | 8,5 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. |
| Disegno numero | | | | | | |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYCP-K7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello cassette per montaggio a controsoffitto a due vie

| Modello | | | FXYCP50KV1 | FXYCP63KV1 | FXYCP80KV1 | FXYCP125KV1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220-240V | Monofase 50Hz 220-240V | Monofase 50Hz 220-240V | Monofase 50Hz 220-240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 5,6 | 7,1 | 9,0 | 14,0 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 16,0 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (H×L×P) | | mm | 305×995×600 | 305×1.180×600 | 305×1.670×600 | 305×1.670×600 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×10×1,5 | 2×10×1,5 | 2×10×1,5 | 2×10×1,5 |
| | Superficie anteriore | $m^{22}$ | 2×0,145 | 2×0,184 | 2×0,287 | 2×0,287 |
| Ventilatore | Modello | | 2D17K1AA1 | 2D17K2AA1VE | 3D17K2AA1 | 3D17K2AB1 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 20 | 30 | 50 | 85 |
| | Portata d'aria (A/B) | $m^3$/min | 12/9 | 16,5/13 | 26/21 | 33/25 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 19,1mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 32 | 35 | 47 | 48 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Pannello decorativo | Modello | | BYBC50GJW1 | BYBC63GJW1 | BYBC125GJW1 | BYBC125GJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 53×1,245×680 | 53×1,430×680 | 53×1,920×680 | 53×1,920×680 |
| | Filtro depuratore d'aria | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| | Peso | kg | 8,5 | 9,5 | 12 | 12 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, rondella per le staffe di riscaldamento, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYC-K7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=$m^3$/min×35,3 |

## Cassette per montaggio a soffitto angolare

| Modello | | | FXYKP25KV1 | FXYKP32KV1 | FXYKP40KV1 | FXYKP63KV1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 7,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 8,0 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 215×1.110×710 | 215×1.110×710 | 215×1.110×710 | 215×1.310×710 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×11×1,75 | 2×11×1,75 | 2×11×1,75 | 3×11×1,75 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,180 | 0,180 | 0,180 | 0,226 |
| Ventilatore | Modello | V1 | 3D12H1AN1V1 | 3D12H1AN1V1 | 3D12H1AP1V1 | 4D12H1AJ1V1 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 15×1 | 15×1 | 20×1 | 45×1 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 11/9 | 11/9 | 13/10 | 18/15 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Schiuma di polietilene | Schiuma di polietilene | Schiuma di polietilene | Schiuma di polietilene |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 31 | 31 | 31 | 34 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Pannello decorativo | Modello | | BYK45FJW1 | BYK45FJW1 | BYK45FJW1 | BYK71FJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco | Bianco | Bianco | Bianco |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 70×1.240×800 | 70×1.240×800 | 70×1.240×800 | 70×1.440×800 |
| | Filtro depuratore d'aria | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| | Peso | kg | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 9,5 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa pensile, isolamento tubo di scarico, tampone bloccaggio bocchetta aria, tubo di alzata scarico. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa pensile, isolamento tubo di scarico, tampone bloccaggio bocchetta aria, tubo di alzata scarico. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa pensile, isolamento tubo di scarico, tampone bloccaggio bocchetta aria, tubo di alzata scarico. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa pensile, isolamento tubo di scarico, tampone bloccaggio bocchetta aria, tubo di alzata scarico. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello canalizzabile da controsoffitto

| Modello | | | FXYSP20KV1 | FXYSP25KV1 | FXYSP32KV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 300×550×800 | 300×550×800 | 300×550×800 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×14×1,75 | 3×14×1,75 | 3×14×1,75 |
| | Superficie anteriore | $m^2$ | 0,088 | 0,088 | 0,088 |
| Ventilatore | Modello | V1 | D18H3AA1V1 | D18H3AA1V1 | D18H3AA1V1 |
| | | VAL | D18H3AA1 | D18H3AA1 | D18H3AA1 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 50×1 | 50×1 | 50×1 |
| | Portata d'aria (A/B) | $m^3$/min | 9/6,5 | 9/6,5 | 9,5/7 |
| | ★4 Pressione statica esterna (50 / 60Hz) | Pa | 88-39-20 | 88-39-20 | 88-39-20 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Regolatore della temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Fibra di vetro | Fibra di vetro | Fibra di vetro |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 30 | 30 | 30 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Semipannello di aspirazione | Modello | | BYBS32DJW1 | BYBS32DJW1 | BYBS32DJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 55×650×500 | 55×650×500 | 55×650×500 |
| | Peso | kg | 3 | 3 | 3 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★4 La pressione statica esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa pressione significa "Alta pressione statica-Standard-Bassa pressione statica".

★ Modello Daikin Europa: FXYSP-KA7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=$m^3$/min×35,3 |

## Modello canalizzabile da controsoffitto

| Modello | | | FXYSP40KV1 | FXYSP50KV1 | FXYSP63KV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 300×700×800 | 300×700×800 | 300×1.000×800 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×14×1,75 | 3×14×1,75 | 3×14×1,75 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,132 | 0,132 | 0,221 |
| Ventilatore | Modello | V1 | D18H2AC1V1 | D18H2AB1V1 | 2D18H2AB1V1 |
| | | VAL | D18H2AC1 | D18H2AB1 | 2D18H2AB1 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 65×1 | 85×1 | 125×1 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 11,5/9 | 15/11 | 21/15,5 |
| | ★4 Pressione statica esterna | Pa | 88-49-20 | 88-59-29 ★4 | 88-49-20 ★4 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Fibra di vetro | Fibra di vetro | Fibra di vetro |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 30 | 31 | 41 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Semipannello di aspirazione | Modello | | BYBS45DJW1 | BYBS45DJW1 | BYBS71DJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 55×800×500 | 55×800×500 | 55×1.100×500 |
| | Peso | kg | 3,5 | 3,5 | 4,5 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★4 La pressione statica esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa pressione significa “Alta pressione statica-Standard-Bassa pressione statica”.

★ Modello Daikin Europa: FXYSP-KA7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello canalizzabile da controsoffitto

| Modello | | | FXYSP80KV1 | FXYSP100KV1 | FXYSP125KV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 9,0 | 11,2 | 14,0 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 10,0 | 12,5 | 16,0 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 300×1.400×800 | 300×1.400×800 | 300×1.400×800 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×14×1,75 | 3×14×1,75 | 3×14×1,75 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,338 | 0,338 | 0,338 |
| Ventilatore | Modello | V1 | 3D18H2AH1V1 | 3D18H2AH1V1 | 3D18H2AG1V1 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 135×1 | 135×1 | 225×1 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 27/20 | 28/20,5 | 38/28 |
| | ★4 Pressione statica esterna | Pa | 88-49 | 98-69 | 78-39 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Fibra di vetro | Fibra di vetro | Fibra di vetro |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 19,1mm (Raccordo a cartella) | 19,1mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 51 | 51 | 52 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Pannello decorativo | Modello | | BYBS125DJW1 | BYBS125DJW1 | BYBS125DJW1 |
| | Colore pannello | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| | Dimensioni: (A×L×P) | mm | 55×1.500×500 | 55×1.500×500 | 55×1.500×500 |
| | Peso | kg | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★4 La pressione statica esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa pressione significa "Alta pressione statica-Standard".

★ Modello Daikin Europa: FXYSP-KA7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello da controsoffitto (grande)

| Modello | | | FXYMP40KV1 | FXYMP50KV1 | FXYMP63KV1 | FXYMP80KV1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 9,0 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 390×720×690 | 390×720×690 | 390×720×690 | 390×1.110×690 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×16×2,0 | 3×16×2,0 | 3×16×2,0 | 3×16×2,0 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,319 |
| Ventilatore | Modello | | D11/2D3AB1VE | D11/2D3AB1VE | D11/2D3AA1VE | 2D11/2D3AG1VE |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 100 | 100 | 160 | 270 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 14/11,5 | 14/11,5 | 19,5/16 | 29/23 |
| | ★4 Pressione statica esterna | Pa | 157-118 | 157-118 | 157/108 | 157/98 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Fibra di vetro | Fibra di vetro | Fibra di vetro | Fibra di vetro |
| Filtro depuratore d'aria | | | ★5 | ★5 | ★5 | ★5 |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) |
| Peso | | kg | 44 | 44 | 45 | 62 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★4 La pressione statica esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa pressione significa "Alta pressione statica-Standard-Bassa pressione statica".

★5 Il filtro dell'aria non è un accessorio di serie, ma si prega di installarlo sul lato aspirazione del sistema di canalizzazione. Selezionare il metodo colorimetrico (metodo gravitazionale) 50% o superiore.

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello da controsoffitto (grande)

| Modello | | | FXYMP100KV1 | FXYMP125KV1 | FXYMP200KV1 | FXYMP250KV1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 11,2 | 14,0 | 22,4 | 28,0 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 12,5 | 16,0 | 25,0 | 31,5 |
| Rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 390×1.110×690 | 390×1.110×690 | 470×1.380×1.100 | 470×1.380×1.100 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×16×2,0 | 3×16×2,0 | 3×26×2,0 | 3×26×2,0 |
| | Superficie anteriore | $m^2$ | 0,319 | 0,319 | 0,68 | 0,68 |
| Ventilatore | Modello | | 2D11/2D3AG1VE | 2D11/2D3AF1VE | D13/4G2AD1×2 | D13/4G2AD1×2 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 270 | 430 | 380×2 | 380×2 |
| | Portata d'aria (A/B) | $m^3$/min | 29/23 | 36/29 | 58/50 | 72/62 |
| | Pressione statica esterna | Pa | 157/98 ★4 | 191/152 ★4 | 221-132 ★5 | 270-191 ★5 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Fibra di vetro | Fibra di vetro | Fibra di vetro | Fibra di vetro |
| Filtro depuratore d'aria | | | ★5 | ★5 | ★5 | ★5 |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 19,1mm (Raccordo a cartella) | 19,1mm (Raccordo a cartella) | 25,4mm Connessione a saldare | 28,6mm (Connessione a saldare) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | VP25 (diametro esterno 32 diametro interno 25) | PS1B | PS1B |
| Peso | | kg | 63 | 65 | 137 | 137 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Dispositivo protettore termico per il motore del ventilatore | Fusibile Dispositivo protettore termico per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tamponi di tenuta, tubi di raccordo, viti, morsetti. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, tamponi di tenuta, tubi di raccordo, viti, morsetti. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★4 La pressione statica esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa pressione significa "Alta pressione statica-Standard-Bassa pressione statica".

★5 Il filtro dell'aria non è un accessorio di serie, ma si prega di installarlo sul lato aspirazione del sistema di canalizzazione. Selezionare il metodo colorimetrico (metodo gravitazionale) 50% o superiore.

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=$m^3$/min×35,3 |

## Modello canalizzabile da controsoffitto (piccolo)

| Modello | | | FXYBP20K7V1 | FXYBP25K7V1 |
|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 230V | |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 2,2 | 2,8 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 2,5 | 3,2 |
| Ingresso nominale Raffreddamento/ Riscaldamento | | W | 50 | |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 230×652×502 | |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×12×1,40 | |
| | Superficie anteriore | m² | 0,108 | |
| Ventilatore | Modello | V1 | CG - 4203D | |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 10 | |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 6,7/5,2 | 7,4/5,8 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | - | |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | |
| | Tubi di drenaggio | | VP25 (diametro esterno 27,2, diametro interno 21,6) | |
| Peso | | kg | 17 | |
| Materiale | | | Lamiera zincata | |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile scheda PC | |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
temperatura interna: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 8m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
temperatura interna: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 8m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Unità da soffitto a vista

| Modello | | | FXYHP32KV1 | FXYHP63KV1 | FXYHP100KV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 3,6 | 7,1 | 11,2 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 4,0 | 8,0 | 12,5 |
| Colore del rivestimento | | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 188×1.100×600 | 188×1.300×600 | 238×1.300×695 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×10×1,75 | 3×10×1,75 | 3×12×1,75 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,181 | 0,223 | 0,268 |
| Ventilatore | Modello | V1 | 3D12J1AA1VE | 4D12J1AA1VE | 3D15J1AA1VE |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 57 | 57 | 130 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 13/10 | 19/15 | 27/21 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Schiuma di polietilene resistente al calore e alle fiamme | Schiuma di polietilene resistente al calore e alle fiamme | Schiuma di polietilene resistente al calore e alle fiamme |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) | Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 19,1mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) |
| Peso | | kg | 27 | 31 | 38 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile<br>Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, morsetti, viti, dado svasato. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, morsetti, rondelle. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, morsetti, rondelle. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYHP-K7V1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello per montaggio pensile a parete

| Modello | | | FXYAP20KV1 | FXYAP25KV1 | FXYAP32KV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Colore del rivestimento | | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 360×1.050×200 | 360×1.050×200 | 360×1.050×200 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×12×1,4 | 2×12×1,4 | 2×12×1,4 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,169 | 0,169 | 0,169 |
| Ventilatore | Modello | | QCL1165M | QCL1165M | QCL1165M |
| | Tipo | | Ventilatore a flusso incrociato | Ventilatore a flusso incrociato | Ventilatore a flusso incrociato |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 23 | 23 | 23 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 8/6,5 | 8/6,5 | 9/7 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene | Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene | Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina (lavabile) | Rete in resina (lavabile) | Rete in resina (lavabile) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) |
| Peso | | kg | 21 | 21 | 21 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, isolamento per il raccordo, viti, morsetti, nastro isolante, elementi fissi del pannello d'installazione. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, isolamento per il raccordo, viti, morsetti, nastro isolante, elementi fissi del pannello d'installazione. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, isolamento per il raccordo, viti, morsetti, nastro isolante, elementi fissi del pannello d'installazione. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello per montaggio pensile a parete

| Modello | | | FXYAP40KV1 | FXYAP50KV1 | FXYAP63KV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| Colore del rivestimento | | | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) | Bianco (10Y9/0,5) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 360×1.050×200 | 360×1.250×200 | 360×1.250×200 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 2×12×1,4 | 2×12×1,4 | 2×12×1,4 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,169 | 0,219 | 0,219 |
| Ventilatore | Modello | | QCL1165M | QCL1185M | QCL1185M |
| | Tipo | | Ventilatore a flusso incrociato | Ventilatore a flusso incrociato | Ventilatore a flusso incrociato |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 23 | 37 | 37 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 11/9 | 13/11 | 15/12 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene | Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene | Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina (lavabile) | Rete in resina (lavabile) | Rete in resina (lavabile) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) | VP20 (diametro esterno 26 diametro interno 20) |
| Peso | | kg | 21 | 24 | 24 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, isolamento per il raccordo, viti, morsetti, nastro isolante, elementi fissi del pannello d'installazione. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, isolamento per il raccordo, viti, rondelle, nastro isolante, elementi fissi del pannello d'installazione. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, isolamento per il raccordo, viti, rondelle, nastro isolante, elementi fissi del pannello d'installazione. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello a pavimento

| Modello | | | FXYLP20KJV1 | FXYLP25KJV1 | FXYLP32KJV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Colore del rivestimento | | | Bianco avorio (5Y7,5/1) | Bianco avorio (5Y7,5/1) | Bianco avorio (5Y7,5/1) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 600×1.000×222 | 600×1.000×222 | 600×1.140×222 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,159 | 0,159 | 0,200 |
| Ventilatore | Modello | | D14B20 | D14B20 | 2D14B13 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 15×1 | 15×1 | 25×1 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 7/6 | 7/6 | 8/6 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) |
| Peso | | kg | 25 | 25 | 30 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYLP-KV1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello a pavimento

| Modello | | | FXYLP40KJV1 | FXYLP50KJV1 | FXYLP63KJV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| Colore del rivestimento | | | Bianco avorio (5Y7,5/1) | Bianco avorio (5Y7,5/1) | Bianco avorio (5Y7,5/1) |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 600×1.140×222 | 600×1.420×222 | 600×1.420×222 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 |
| | Superficie anteriore | m² | 0,200 | 0,282 | 0,282 |
| Ventilatore | Modello | | 2D14B13 | 2D14B20 | 2D14B20 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 25×1 | 35×1 | 35×1 |
| | Portata d'aria (A/B) | m³/min | 11/8,5 | 14/11 | 16/12 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) |
| Peso | | kg | 30 | 36 | 36 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYLP-KV1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m³/min×35,3 |

## Modello a pavimento senza rivestimento

| Modello | | | FXYLMP20KJV1 | FXYLMP25KJV1 | FXYLMP32KJV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V | Monofase 50Hz 220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Colore del rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 610×930×220 | 610×930×220 | 610×1.070×220 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 |
| | Superficie anteriore | m$^2$ | 0,159 | 0,159 | 0,200 |
| Ventilatore | Modello | | D14B20 | D14B20 | 2D14B13 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 15×1 | 15×1 | 25×1 |
| | Portata d’aria (A/B) | m$^3$/min | 7/6 | 7/6 | 8/6 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 6,4 mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 12,7mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) |
| Peso | | kg | 19 | 19 | 23 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile Fusibile termico per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d’uso, manuale d’installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d’uso, manuale d’installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d’uso, manuale d’installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. |

**Note:**

- ★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
  Temperatura dell’aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
  Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)
- ★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
  Temperatura dell’aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
  Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)
- ★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un’addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno
- ★ Modello Daikin Europa: FXYLMP-KV1
- ★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=m$^3$/min×35,3 |

## Modello a pavimento senza rivestimento

| Modello | | | FXYLMP40KJV1 | FXYLMP50KJV1 | FXYLMP63KJV1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentazione | | | Monofase 50Hz<br>220 -240V | Monofase 50Hz<br>220 -240V | Monofase 50Hz<br>220 -240V |
| ★1 Capacità di raffreddamento | | kW | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| ★2 Capacità di riscaldamento | | kW | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| Colore del rivestimento | | | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato | Piastrina in acciaio zincato |
| Dimensioni: (A×L×P) | | mm | 610×1.070×220 | 610×1.350×220 | 610×1.350×220 |
| Bobina (bobina aletta incrociata) | File×Stadi×Passo alette | mm | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 | 3×14×1,5 |
| | Superficie anteriore | $m^2$ | 0,200 | 0,282 | 0,282 |
| Ventilatore | Modello | | 2D14B13 | 2D14B20 | 2D14B20 |
| | Tipo | | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco | Ventilatore Sirocco |
| | Potenza motore × Numero di unità | W | 25×1 | 35×1 | 35×1 |
| | Portata d'aria (A/B) | $m^3$/min | 11/8,5 | 14/11 | 16/12 |
| | Trasmissione | | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta | Trasmissione diretta |
| Controllo temperatura | | | Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento | Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento |
| Materiale di isolamento termico fonoassorbente | | | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano | Lana di vetro /Schiuma di uretano |
| Filtro depuratore d'aria | | | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) | Rete in resina (con trattamento antimuffa) |
| Connessione tubazioni | Tubi del liquido | | 6,4 mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) | 9,5mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi del gas | | 12,7mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) | 15,9mm (Raccordo a cartella) |
| | Tubi di drenaggio | (mm) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) | ϕ21 D.E (Vinilcloruro) |
| Peso | | kg | 23 | 27 | 27 |
| Dispositivi di sicurezza | | | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore | Fusibile<br>Protezione termica per il motore del ventilatore |
| Controllo del refrigerante | | | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione | Valvola elettronica d'espansione |
| Accessori standard | | | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. | Manuale d'uso, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello. |

**Note:**

★1 Le capacità nominali di raffreddamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 27˚CBS, 19˚CBU, Temperatura esterna: 35˚CBS
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★2 Le capacità nominali di riscaldamento sono basate sulle seguenti condizioni:
Temperatura dell'aria di ritorno: 20˚CBS, Temperatura esterna: 7˚CBS, 6˚CBU
Tubazione di raff. equivalente: 5m (orizzontale)

★3 Le capacità sono al netto, includendo una deduzione per il raffreddamento (un'addizione per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★ Modello Daikin Europa: FXYLMP-KV1

★ Informazioni più dettagliate sono riportate nel manuale dati tecnici relativo ai sistemi VRV

| Conversione delle formule |
|---|
| kcal/h=kW×860<br>Btu/h=kW×3414<br>cfm=$m^3$/min×35,3 |

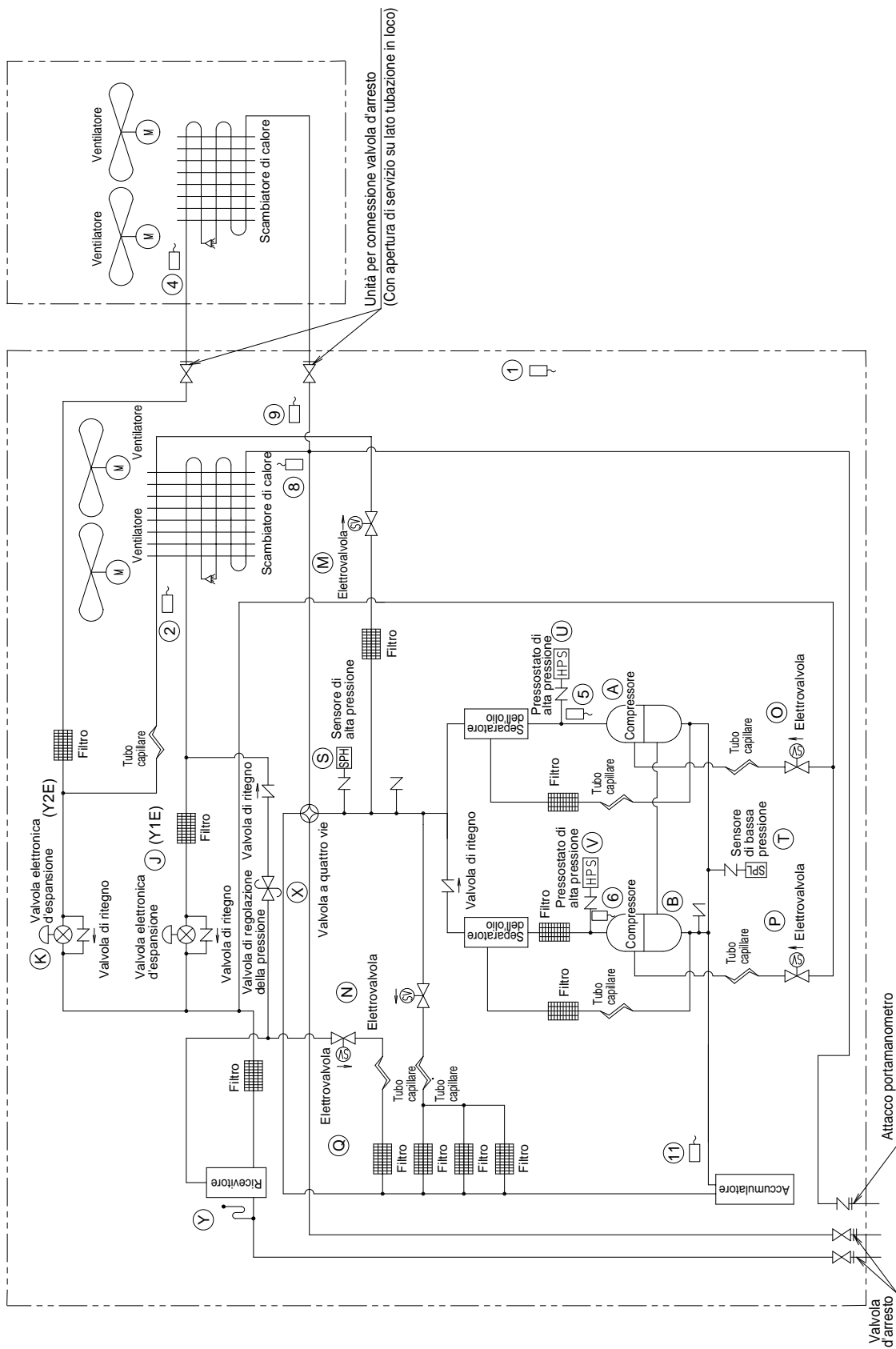
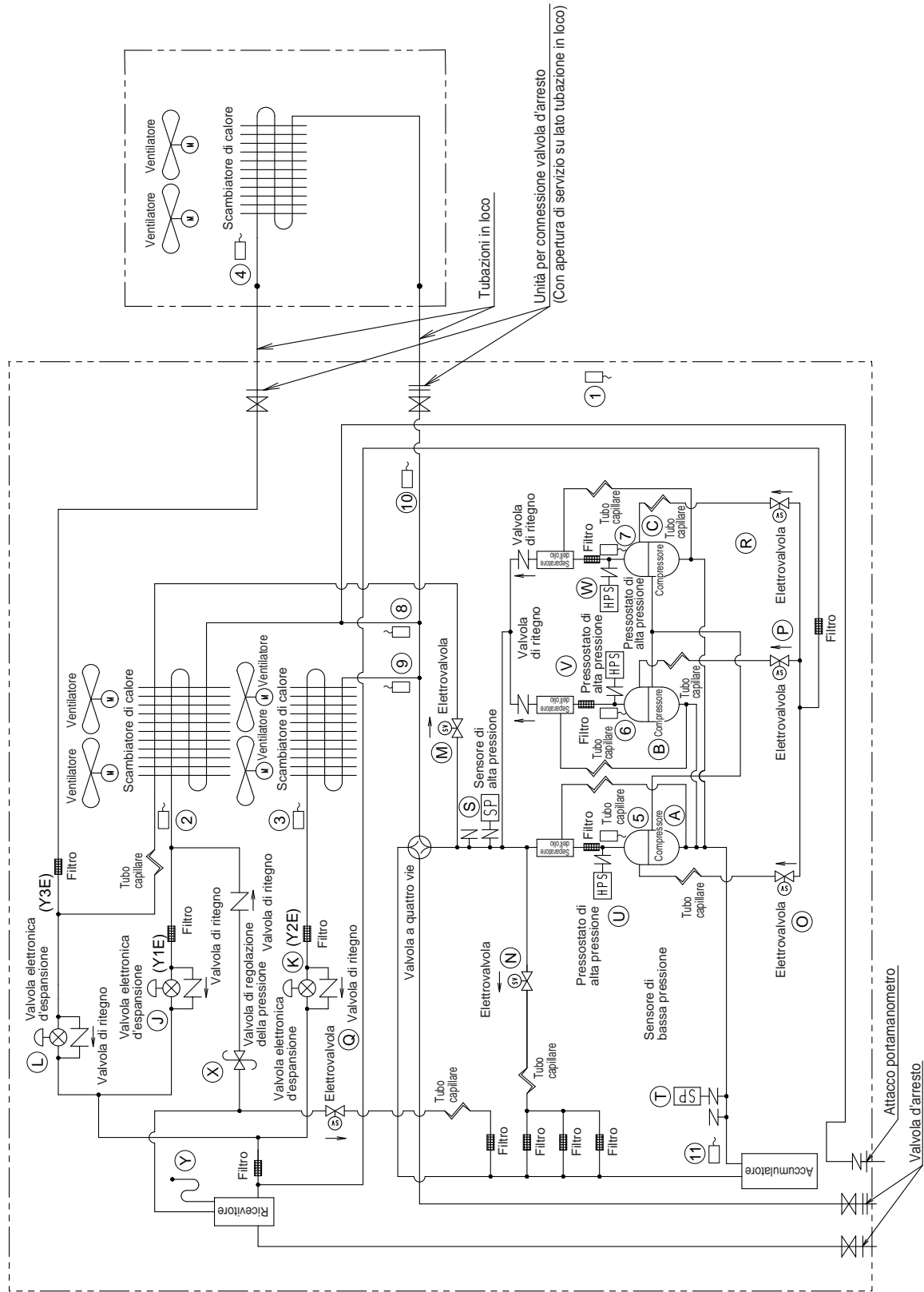
# Parte 3 Funzionamento serie R-407C PLUS

# 1. Schemi del sistema di refrigerazione unità esterna

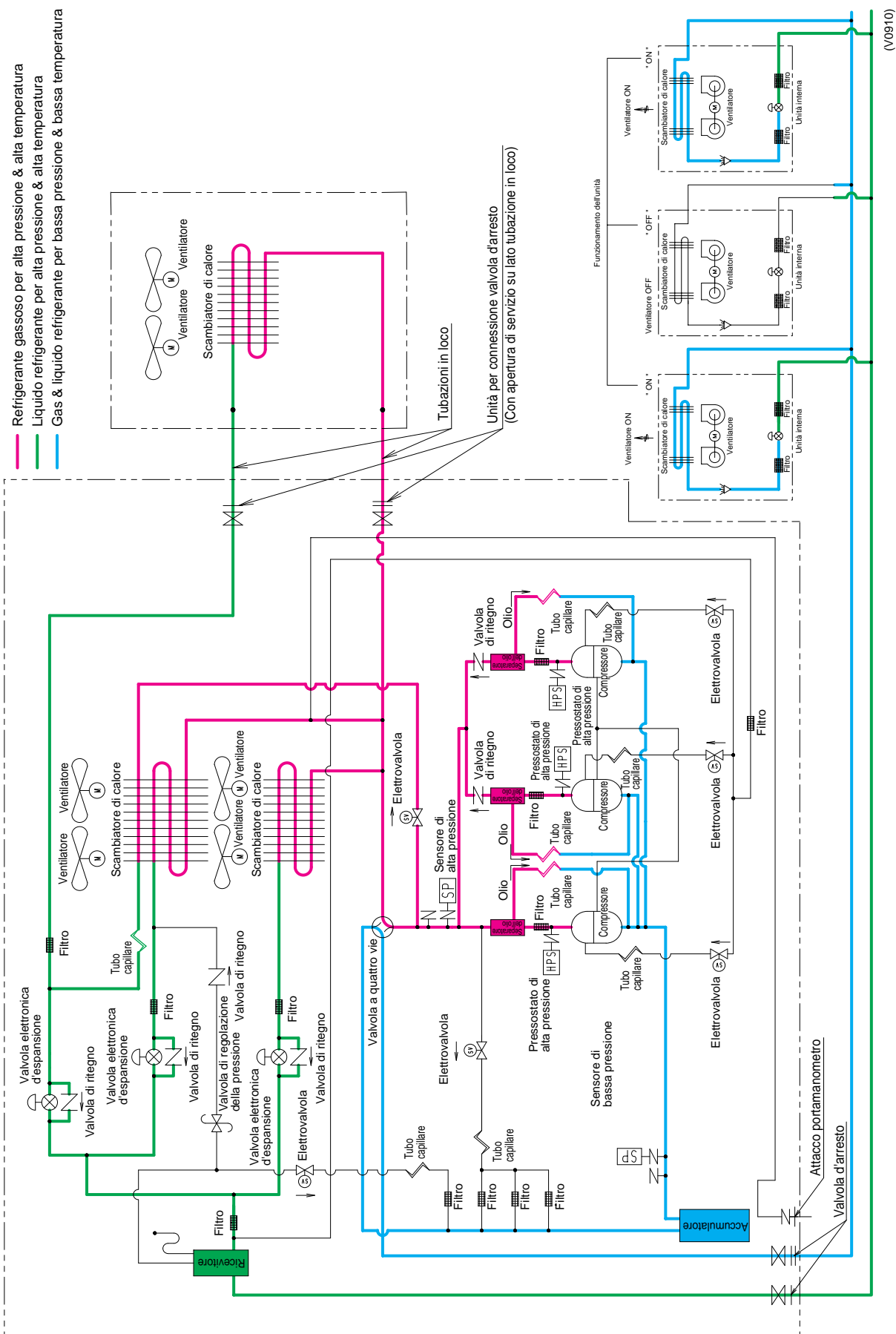
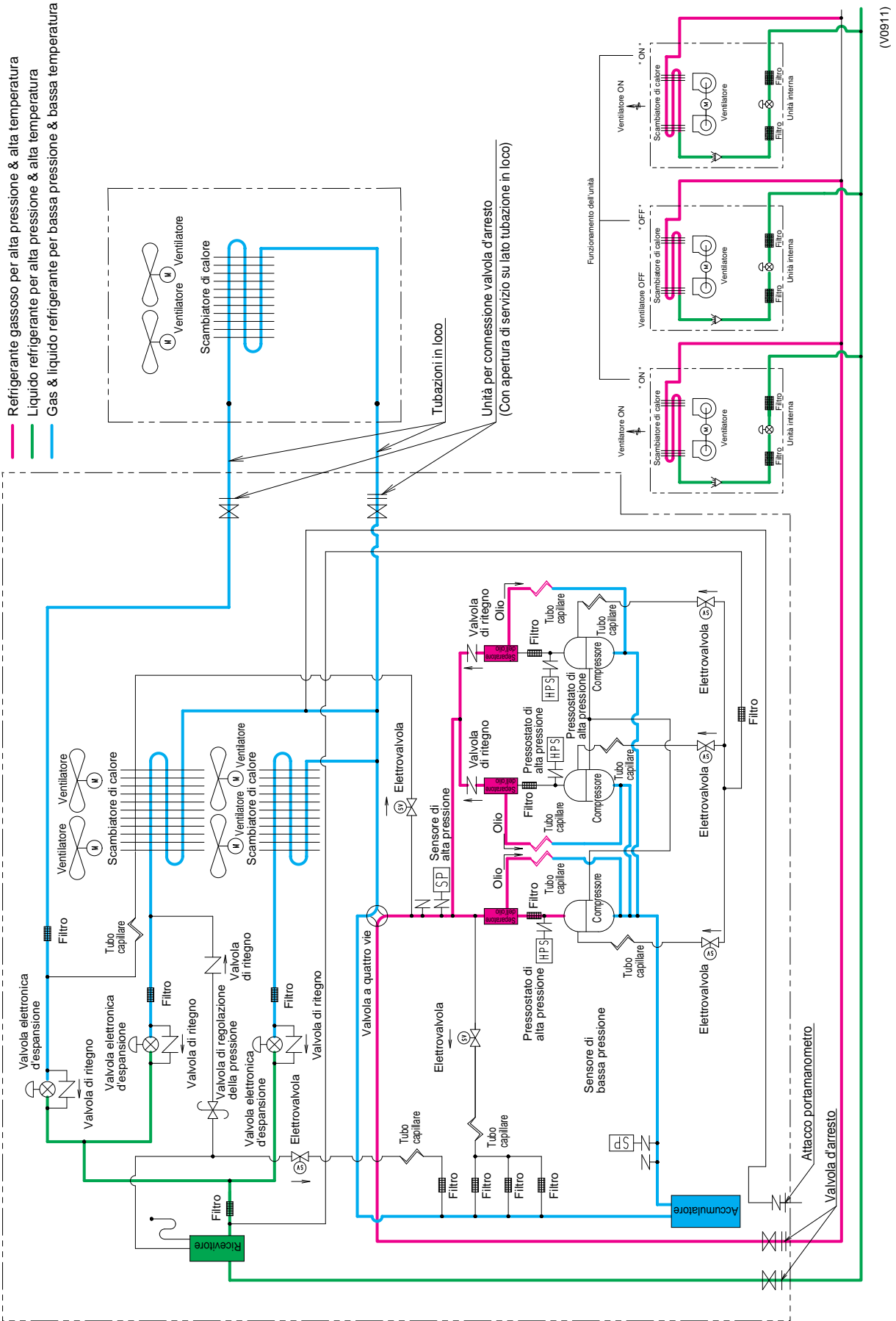
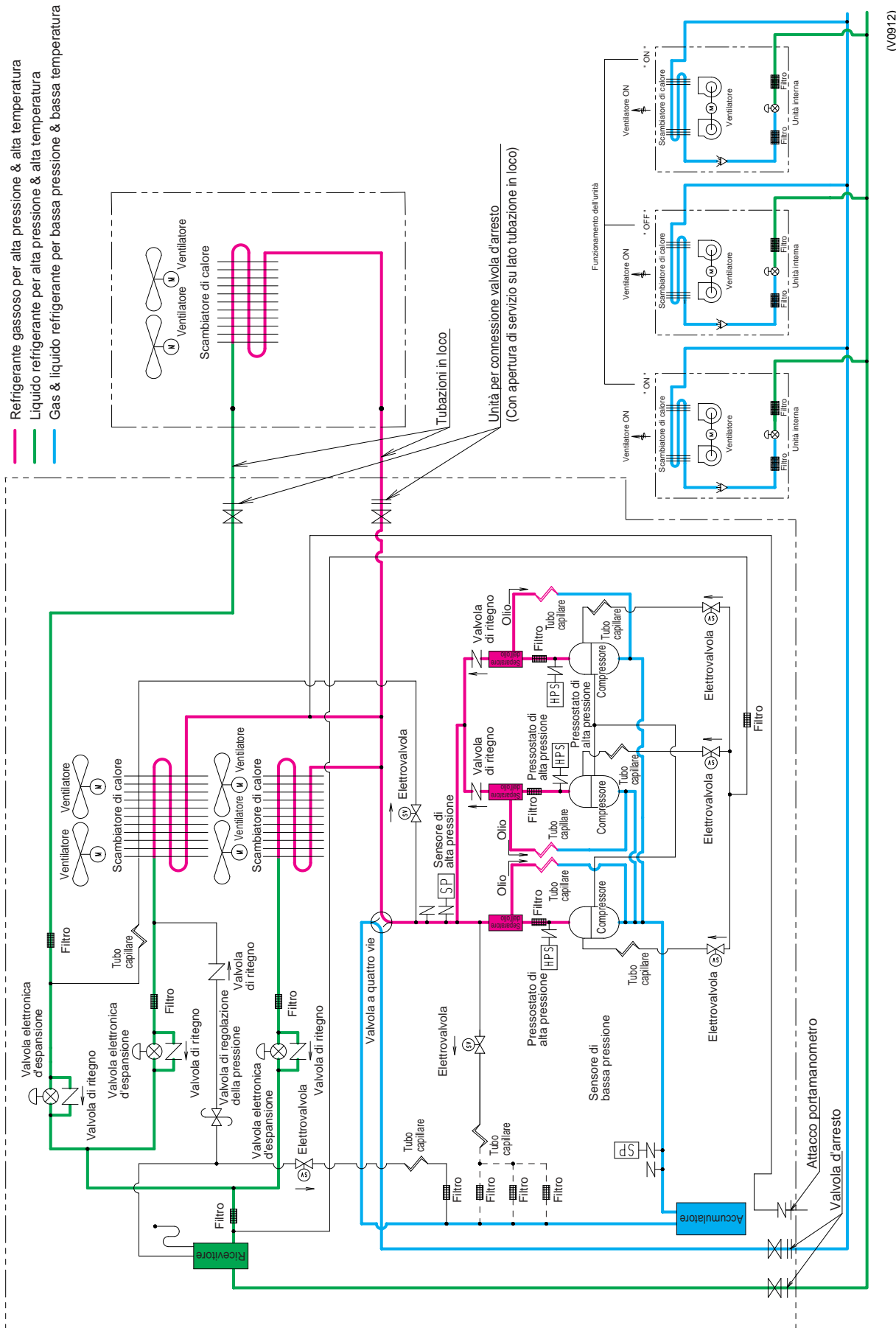
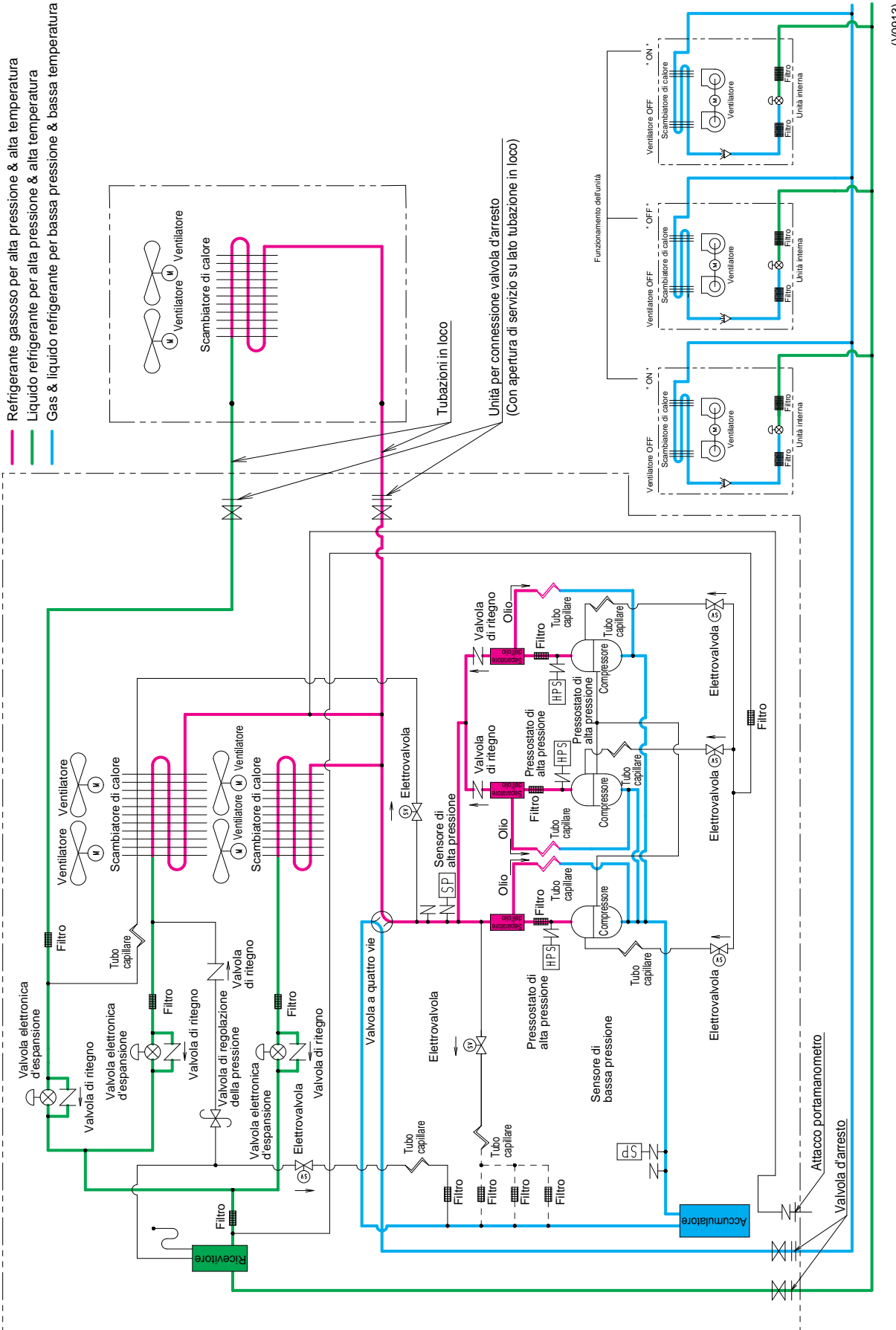
## 1.1 Schemi del sistema di refrigerazione unità esterna

**RSXYP16~30KJY1**

| No. | Nome | Codice | Funzione | Commenti |
|---|---|---|---|---|
| A | Compressore con invertitore | M1C | Una combinazione con un compressore (compressore invertitore) in grado di funzionare a 29-79 Hz con un'unità invertitore e compressori (compressori a velocità costante) funzionante esclusivamente con fonti alimentazione commerciali, riesce ad avere un controllo a 45 gradini (38 gradini nel modello RSXYP16-20). | |
| B | Compressore a velocità costante 1 | M2C | | |
| C | Compressore a velocità costante 2 | M3C | | (solo RSXYP24-30) |
| J | Valvola elettronica d'espansione | Y1E | (Per gli scambiatori di calore dell'unità principale) Fornisce controllo PI durante il riscaldamento per mantenere un grado super riscaldato costante (SH). | (Scambiatore sul lato sinistro dell'unità principale nel caso del modello RSXYP24-30KJY1) |
| K | Valvola elettronica d'espansione | Y2E | (Per gli scambiatori di calore delle unità secondarie) Fornisce controllo PI durante il riscaldamento per mantenere un grado super riscaldato costante (SH). | (Scambiatore sul lato destro dell'unità principale nel caso del modello RSXYP24-30KJY1) |
| L | Valvola elettronica d'espansione | Y3E | (Per lo scambiatore di calore dell'unità secondaria) Fornisce controllo PI durante il riscaldamento per mantenere un grado super riscaldato costante (SH). | (solo RSXYP24-30) |
| M | Elettrovalvola | Y1S | (Per i condensatori ausiliari) | |
| N | Elettrovalvola | Y2S | (per il by-pass del gas caldo e l'equalizzazione della pressione) Esegue un by-pass del gas caldo, per prevenire l'improvvisa diminuzione di bassa pressione, durante il funzionamento di transizione quali l'operazione di scongelamento. Inoltre equalizza la pressione per ridurre il carico all'avviamento. | |
| O | Elettrovalvola | Y3S | (Per l'iniezione di liquido nell'unità invertitore) Fornisce l'iniezione di liquido per impedire il funzionamento in condizione di surriscaldamento. | |
| P | Elettrovalvola | Y4S | (Per l'iniezione di liquido nell'unità a velocità costante) Fornisce l'iniezione di liquido per impedire il funzionamento in condizione di surriscaldamento. | |
| Q | Elettrovalvola | Y5S | (Per i ricevitori) | |
| R | Elettrovalvola | Y6S | (Per l'iniezione di liquido nell'unità a velocità costante) Fornisce l'iniezione di liquido per impedire il funzionamento in condizione di surriscaldamento. | (solo RSXYP24-30) |
| S | Sensore di alta pressione | SENPH | Riscaldamento: Fornisce un controllo PI per i compressori tramite il rilevamento dell'alta pressione. Raffreddamento: Controlla i compressori per assicurare sufficiente alta pressione quando la temperatura esterna è bassa. | |
| T | Sensore di bassa pressione | SENPL | Raffreddamento: Fornisce un controllo PI per i compressori tramite il rilevamento della bassa pressione. Riscaldamento: Controlla le valvole motorizzate per mantenere il grado di surriscaldamento dell'evaporatore costante. | |
| U | Pressostato di alta pressione | S1PH | Si apre alla pressione impostata di 3.09 MPa per arrestare il funzionamento. | |
| V | Pressostato di alta pressione | S2PH | | |
| W | Pressostato di alta pressione | S3PH | | (solo RSXYP24-30) |
| X | Valvola di regolazione della pressione | | Valvola limitatrice di pressione per proteggere la tenuta del liquido nelle tubazioni del ricevitore durante lo stoccaggio o il trasporto. Si apre a 2,65 MPa. | |
| Y | Tappo fusibile | | Il tappo si fonde a 70~75˚C nella zona del ricevitore, così attenuando l'alta pressione e alta temperatura del refrigerante. | |
| 1 | Termistore aria esterna | R1T | Rileva la temperatura esterna e la utilizza come funzione nel determinare le condizioni interne di disgelo durante il riscaldamento. | |
| 2 | Termistore 1 dello scambiatore di calore | R2-1(11)T | Usa la temperatura di ingresso di ciascuno scambiatore di calore come funzione (insieme ai dati relativi alla temperatura esterna) per determinare le condizioni di disgelamento interno durante il riscaldamento. | |
| 3 | Termistore 2 dello scambiatore di calore | R2-12T | | (solo RSXYP24-30) |
| 4 | Termistore 3 dello scambiatore di calore | R2-2T | | |
| 5 | Termistore 1 del tubo di scarico | R3-1(11)T | Rileva la temperatura del tubo di scarico del compressore invertitore e lo utilizza per la protezione termica del tubo di scarico del compressore. | |
| 6 | Termistore 2 del tubo di scarico | R3-2(12)T | Rileva la temperatura del tubo di scarico del compressore 1 a velocità costante e lo utilizza per la protezione termica del tubo di scarico del compressore. | |
| 7 | Termistore 3 del tubo di scarico | R3-13T | Rileva la temperatura del tubo di scarico del compressore 2 a velocità costante e lo utilizza per la protezione termica del tubo di scarico del compressore. | (solo RSXYP24-30) |
| 8 | Termistore 1 della testata | R4-1(11)T | Rileva le temperature di scarico degli scambiatori di calore e le usa per il controllo costante del grado di surriscaldamento (SH) (controllo elettronico della valvola di espansione) | |
| 9 | Termistore 2 della testata | R4-2(12)T | | |
| 10 | Termistore 3 della testata | R4-13T | | (solo RSXYP24-30) |
| 11 | Termistore del tubo di aspirazione | R6-1T | Rileva la temperatura di uscita dell'accumulatore e protegge il compressore. | |

## RSXYP16, 18, 20KJY1

## RSXYP24, 26, 28, 30KJY1

3D024910

## 1.2 Flusso del refrigerante per ogni modalità di funzionamento

### 1.2.1 Raffreddamento

## 1.2.2 Riscaldamento

### 1.2.3 Funzionamento con il recupero dell'olio (Raffreddamento)

## 1.2.4 Funzionamento con il recupero dell’olio (Riscaldamento)

# 2. Elenco dei dispositivi di sicurezza e valore di impostazione dei componenti operativi

## 2.1 Unità esterna

| Elemento | Nome | Simbolo | Modello | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RSXYP 16KJY1 | RSXYP 18KJY1 | RSXYP 20KJY1 | RSXYP 24KJY1 | RSXYP 26KJY1 | RSXYP 28KJY1 | RSXYP 30KJY1 |
| Compressore | Compressore con invertitore | M1C | JT236DAVTYE@2 | | | | | | |
| | Compressore STD 1 | M2C | JT212DATYE@2 | | JT265 DATYE @2 | JT236DATYE@2 | | J265 DATYE @2 | JT300 DATYE @2 |
| | Compressore STD 2 | M3C | — | — | — | JT236DATYE@2 | | JT265 DATYE @2 | JT300 DATYE @2 |
| | Relè magnetico (Invertitore) | K1M | CLK-35J-P6 | | | | | | |
| | (STD) | K2M | HOE-26F-TRA1B 2 | HOE-35F-TRA1B | | HOE-26F-TRA1B | | HOE-35F-TRA1D | |
| | | | 18A | 20A | | 18A | | 22A | |
| | (STD) | K3M | — | — | — | CLK-50JT-P12 | | | |
| | | | | | | 18A | | 22A | |
| | Riscaldatore del carter | J1~3HC | 50W×2 | 50W×2 | 50W×2 | 50W×3 | 50W×3 | 50W×3 | 50W×3 |
| Motore del ventilatore | Motore del ventilatore (Temperatura di impostazione dell'interruttore termico) | M1F | 140W 120±5˚c | | | | | | |
| | | M2F | 230W 135±5˚c | | | | | | |
| | | M3F | 140W 125±5˚c | | | | | | |
| | | M4F | 230W 135±5˚c | | | | | | |
| | | M11F | — | — | — | 140W 120±5˚c | | | |
| | | M12F | — | — | — | 230W 135±5˚c | | | |
| | | M21F | — | — | — | 140W 120±5˚c | | | |
| | | M22F | — | — | — | 230W 135±5˚c | | | |
| Componenti funzionali | Valvola elettronica d'espansione | Y1·2E | Durante il raffreddamento: 2000pls, Stop: 0pls (Completamente chiusa) Durante il riscaldamento: Controllo PI; Stop: 0pls (Completamente chiusa) | | | | | | |
| | | Y3E | — | — | — | Durante il raffreddamento: 2000pls, Stop: 0pls (Completamente chiusa) Durante il raffreddamento: Controllo PI; Stop: 0pls (Completamente chiusa) | | | |
| | Valvola Solenoide | Y1S | (Per il condensatore ausiliario) NEV202DXF | | | | | | |
| | | Y2S | (Per il gas caldo) NEV603DXF | | | | | | |
| | | Y3S | (per iniezione M1C) NEV202DXF | | | | | | |
| | | Y4S | (per iniezione M2C) NEV202DXF | | | | | | |
| | | Y5S | (per ricevitore M2C) NEV202DXF | | | | | | |
| | | Y6S | — | — | — | (per iniezione M3C) NEV202DXF | | | |
| | Valvola a 4 vie | Y1R | CHV-2501 | | | | | | |
| Pressione | Sensore della pressione | SENPH | PS8040A (0~3,33MPa) | | | | | | |
| | | SENPL | PS8040A (0~0,96MPa) | | | | | | |
| | Pressostato | S1·2PH | 20PS-1016 OFF: $3{,}09^{+0}_{-0,1}$ MPa ATTIVATO: 2,16±0,1MPa | | | | | | |
| | | S3PH | — | — | — | 20PS-1016 OFF: $3{,}09^{+0}_{-0,1}$ MPa ATTIVATO: 2,16±0,1MPa | | | |
| | Valvola di regolazione della pressione | | Aperta a 2,65MPa | | | | | | |
| Termistori | Termistore (Temp. ambiente) | R1T | 3,5~360kΩ (20kΩ a 25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (Bobina) | R2T | 3,5~360kΩ (20kΩ a 25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (Scarica) | R3T | 3,5~400kΩ (20kΩ a 25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (testata) | R4T | 3,5~360kΩ (20kΩ a 25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (per il tubo d'aspirazione) | R6T | 3,5~360kΩ (20kΩ a 25˚C) | | | | | | |
| Fusibili | Fusibile (A1P) | F1U·2U | AC250V, 10A | | | | | | |
| | Fusibile (A3P) | F1U | AC250V, 10A | | | | | | |
| | Fusibile (A4P) | F1U | — | — | — | AC250V, 10A | | | |
| | Fusibile (Z1F) | F1U·2U | AC250V, 5A | | | | | | |
| | Tappo fusibile | | Il tappo si fonde a 70~75˚C | | | | | | |

## 2.2 Unità interna

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Nome dei componenti</th><th rowspan="2">Simbolo</th><th colspan="7">Modello</th><th rowspan="2">Commenti</th></tr>
<tr><th>FXYFP 32KV1(VE)</th><th>FXYFP 40KV1(VE)</th><th>FXYFP 50KV1(VE)</th><th>FXYFP 63KV1(VE)</th><th>FXYFP 80KV1(VE)</th><th>FXYFP 100KV1(VE)</th><th>FXYFP 125KV1(VE)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Telecomando</td><td>Telecomando con filo</td><td></td><td colspan="7">BRC1A51</td><td>Opzione</td></tr>
<tr><td>Telecomando senza fili</td><td></td><td colspan="7">BRC7C512W·513W</td><td>Opzione</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Motori</td><td rowspan="2">Motore del ventilatore</td><td rowspan="2">M1F</td><td colspan="5">AC 220~240V 45W 6P</td><td colspan="2">AC 230V 90W 6P</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">Protezione termica 130˚C: DISATTIVATO 80˚C: ON</td><td></td></tr>
<tr><td>Motore per la pompa di scarico</td><td>M1P</td><td colspan="7">AC220-240V (50Hz) AC220V (60Hz)<br>Fusibile termico 145˚C</td><td></td></tr>
<tr><td>Motore del deflettore</td><td>M1S</td><td colspan="7">MP35HCA[3P007482-1]<br>Motore a gradini DC16V</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Termistori</td><td>Termistore (per l'aria d'aspirazione)</td><td>R1T</td><td colspan="7">ST8601-1 φ4 L250<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td>Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.)</td><td>R3T</td><td colspan="7">ST8605-4 φ8 L800<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td>Termistore (Scambiatore di calore)</td><td>R2T</td><td colspan="7">ST8602-4 φ6 L800<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Altri</td><td>Interruttore flottante</td><td>33H</td><td colspan="7">FS-0211</td><td></td></tr>
<tr><td>Fusibile</td><td>F1U</td><td colspan="7">250V 5A φ5.2</td><td></td></tr>
<tr><td>Fusibile termico</td><td>TFu</td><td colspan="7">109˚C 10A</td><td></td></tr>
<tr><td>Trasformatore</td><td>T1R</td><td colspan="7">TR22M21R8</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Nome dei componenti</th><th rowspan="2">Simbolo</th><th colspan="8">Modello</th><th rowspan="2">Commenti</th></tr>
<tr><th>FXYCP 20KV1</th><th>FXYCP 25KV1</th><th>FXYCP 32KV1</th><th>FXYCP 40KV1</th><th>FXYCP 50KV1</th><th>FXYCP 63KV1</th><th>FXYCP 80KV1</th><th>FXYCP 125KV1</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Telecomando</td><td>Telecomando con filo</td><td></td><td colspan="8">BRC1A51</td><td>Opzione</td></tr>
<tr><td>Telecomando senza fili</td><td></td><td colspan="8">BRC7C62·67</td><td>Opzione</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Motori</td><td rowspan="3">Motore del ventilatore</td><td rowspan="3">M1F</td><td colspan="8">AC 220~240V 50Hz</td><td></td></tr>
<tr><td>1φ10W</td><td colspan="2">1φ15W</td><td colspan="2">1φ20W</td><td>1φ30W</td><td>1φ50W</td><td>1φ85W</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Fusibile termico 152˚C</td><td>—</td><td colspan="3">Protezione termica<br>135˚C: DISATTIVATO<br>87˚C: ON</td><td></td></tr>
<tr><td>Motore per la pompa di scarico</td><td>M1P</td><td colspan="8">AC220-240V (50Hz)<br>Fusibile termico 169˚C</td><td></td></tr>
<tr><td>Motore del deflettore</td><td>M1S</td><td colspan="8">MT8-L[3PA07509-1]<br>AC200~240V</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Termistori</td><td>Termistore (per l'aria d'aspirazione)</td><td>R1T</td><td colspan="8">ST8601-16 φ4 L1250<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td>Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.)</td><td>R3T</td><td colspan="8">ST8605-6 φ8 L1250<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td>Termistore (Scambiatore di calore)</td><td>R2T</td><td colspan="8">ST8602-5 φ6 L1000<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Altri</td><td>Interruttore flottante</td><td>33H</td><td colspan="8">FS-0211</td><td></td></tr>
<tr><td>Fusibile</td><td>F1U</td><td colspan="8">250V 5A φ5.2</td><td></td></tr>
<tr><td>Trasformatore</td><td>T1R</td><td colspan="8">TR22M21R8</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Nome dei componenti</th><th rowspan="2">Simbolo</th><th colspan="4">Modello</th><th rowspan="2">Commenti</th></tr>
<tr><th>FXYKP 25KV1</th><th>FXYKP 32KV1</th><th>FXYKP 40KV1</th><th>FXYKP 63KV1</th></tr>
<tr><td>Telecomando</td><td>Telecomando con filo</td><td></td><td colspan="4">BRC1A51</td><td>Opzione</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Motori</td><td rowspan="3">Motore del ventilatore</td><td rowspan="3">M1F</td><td colspan="4">AC 220~240V 50Hz</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1φ15W 4P</td><td>1φ20W 4P</td><td>1φ45W 4P</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Fusibile termico 146˚C</td><td colspan="2">Protezione termica 120˚C: DISATTIVATO<br>105˚C: ON</td><td></td></tr>
<tr><td>Motore per la pompa di scarico</td><td>M1P</td><td colspan="4">AC 220-240V (50Hz)<br>Fusibile termico 145˚C</td><td></td></tr>
<tr><td>Motore del deflettore</td><td>M1S</td><td colspan="4">MT8-L[3PA07312-1]<br>AC200~240V</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Termistori</td><td>Termistore (per l'aria d'aspirazione)</td><td>R1T</td><td colspan="4">ST8601-13 φ4 L630<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td>Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.)</td><td>R3T</td><td colspan="4">ST8605-7 φ8 L1600<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td>Termistore (Scambiatore di calore)</td><td>R2T</td><td colspan="4">ST8602A-7 φ6 L1600<br>20kΩ (25˚C)</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Altri</td><td>Interruttore flottante</td><td>33H</td><td colspan="4">FS-0211</td><td></td></tr>
<tr><td>Fusibile</td><td>F1U</td><td colspan="4">250V 5A φ5,2</td><td></td></tr>
<tr><td>Trasformatore</td><td>T1R</td><td colspan="4">TR22M21R8</td><td></td></tr>
</table>

| Nome dei componenti | | Simbolo | Modello | | | | | | | | | Commenti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FXYSP 20KV1 | FXYSP 25KV1 | FXYSP 32KV1 | FXYSP 40KV1 | FXYSP 50KV1 | FXYSP 63KV1 | FXYSP 80KV1 | FXYSP 100KV1 | FXYSP 125KV1 | |
| Telecomando | Telecomando con filo | | BRC1A52 | | | | | | | | | Opzione |
| Motori | Motore del ventilatore | M1F | AC 220~240V 50Hz | | | | | | | | | |
| | | | 1φ50W | | | 1φ65W | 1φ85W | 1φ125W | 1φ135W | | 1φ225W | |
| | | | Fusibile termico 152˚C | | | | | | Dispositivo protettore termico 135˚C: DISATTIVATO 87˚C ON | | | |
| | Motore per la pompa di scarico | M1P | AC220-240V (50Hz) Fusibile termico 169˚C | | | | | | | | | |
| Termistori | Termistore (per l'aria d'aspirazione) | R1T | ST8601-4 φ4 L800 20kΩ (25˚C) | | | | | | | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.) | R3T | ST8605-7 φ8 L1600 20kΩ (25˚C) | | | | | | | | | |
| | Termistore (Scambiatore di calore) | R2T | ST8602-6 φ6 L1250 20kΩ (25˚C) | | | | | | | | | |
| Altri | Interruttore flottante | 33H | FS-0211 | | | | | | | | | |
| | Fusibile | F1U | 250V 10A φ5,2 | | | | | | | | | |
| | Fusibile termico | TFu | 109˚C 10A | | | | | | | | | |
| | Trasformatore | T1R | TR22M21R8 | | | | | | | | | |

| Nome dei componenti | | Simbolo | Modello | | | | | | | | Commenti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FXYMP 40KV1 | FXYMP 50KV1 | FXYMP 63KV1 | FXYMP 80KV1 | FXYMP 100KV1 | FXYMP 125KV1 | FXYMP 200KV1 | FXYMP 250KV1 | |
| Telecomando | Telecomando con filo | | BRC1A52 | | | | | | | | Opzione |
| Motori | Motore del ventilatore | M1F | AC 220~240V 50Hz | | | | | | | | |
| | | | 1φ100W | | 1φ160W | 1φ270W | | 1φ430W | 1φ380W°2 | | |
| | | | Protezione termica 135˚C: DISATTIVATO 87˚C: ON | | | | | | | | |
| | Condensatore per il motore del ventilatore | C1R | 6μ F-400V | | 10μ F-400V | | | | 10μ F-400V | 12μ F-400V | |
| Termistori | Termistore (per l'aria d'aspirazione) | R1T | ST8601-5 φ4 L1000 20kΩ (25˚C) | | | | | | ST8601-13 φ4 L630 | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.) | R3T | ST8605-5 φ8 L1000 20kΩ (25˚C) | | | | | | ST8605-5 φ8 L1000 | | |
| | Termistore (Scambiatore di calore) | R2T | ST8602-5 φ6 L1000 20kΩ (25˚C) | | | | | | ST8602A-6 φ6 L1250 | | |
| Altri | Fusibile | F1U | 250V 10A φ5,2 | | | | | | 250V 10A | | |
| | Trasformatore | T1R | TR22M21R8 | | | | | | TR22M21R8 | | |

| Nome dei componenti | | Simbolo | Modello | | | Commenti |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FXYHP 32KV1 | FXYHP 63KV1 | FXYHP 100KV1 | |
| Telecomando | Telecomando con filo | | BRC1A51 | | | Opzione |
| | Telecomando senza fili | | BRC7C63W·68W | | | |
| Motori | Motore del ventilatore | M1F | AC 220~240V 50Hz | | | |
| | | | 1φ57W | | 1φ130W | |
| | | | Protezione termica 130˚C: DISATTIVATO 80˚C: ON | | | |
| | Condensatore per il motore del ventilatore | C1R | 4μ F-400V | | 6μ F-400V | |
| | Motore del deflettore | M1S | MT8-L[3PA07530-1] AC200~240V | | | |
| Termistori | Termistore (per l'aria d'aspirazione) | R1T | ST8601-11 φ4 L250 20kΩ (25˚C) | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.) | R3T | ST8605-7 φ8 L1600 20kΩ (25˚C) | | ST8605-8 φ8 L2000 20kΩ (25˚C) | |
| | Termistore (Scambiatore di calore) | R2T | ST8602A-7 φ6 L1600 20kΩ (25˚C) | | ST8602-8 φ6 L2000 20kΩ (25˚C) | |
| Altri | Fusibile | F1U | 250V 5A φ5,2 | | | |
| | Trasformatore | T1R | TR22M21R8 | | | |

| Nome dei componenti | | Simbolo | Modello | | | | | | Commenti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FXYAP 20KV1 | FXYAP 25KV1 | FXYAP 32KV1 | FXYAP 40KV1 | FXYAP 50KV1 | FXYAP 63KV1 | |
| Telecomando | Telecomando con filo | | BRC1A51 | | | | | | Opzione |
| | Telecomando senza fili | | BRC7C510W·511W | | | | | | Opzione |
| Motori | Motore del ventilatore | M1F | AC 220~240V 50Hz | | | | | | |
| | | | 1ϕ23W | | | | 1ϕ37W | | |
| | | | Protezione termica 130˚C: DISATTIVATO 80˚C: ON | | | | | | |
| | Condensatore per il motore del ventilatore | C1R | 1.5μ F-400V | | | | 2μ F-400V | | |
| | Motore del deflettore | M1S | MT8-L[3SB40350-2] AC200~240V | | | | | | |
| Termistori | Termistore (per l'aria d'aspirazione) | R1T | ST8601-4 ϕ4 L800 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.) | R3T | ST8605-4 ϕ8 L800 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore) | R2T | ST8602-4 ϕ6 L800 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| Altri | Interruttore flottante | 33H | FS-0211 | | | | | | |
| | Fusibile | F1U | 250V 10A ϕ5,2 | | | | | | |
| | Trasformatore | T1R | TR22M21R8 | | | | | | |

| Nome dei componenti | | Simbolo | Modello | | | | | | Commenti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FXYLP20KV1 | FXYLP25KV1 | FXYLP32KV1 | FXYLP40KV1 | FXYLP50KV1 | FXYLP63KV1 | |
| Telecomando | Telecomando con filo | | BRC1A52 | | | | | | Opzione |
| Motori | Motore del ventilatore | M1F | AC 220~240V 50Hz | | | | | | |
| | | | 1ϕ15W | | 1ϕ25W | | 1ϕ45W | | |
| | | | Protezione termica 135˚C: 120˚C DISATTIVATO ON | | | | | | |
| | Condensatore per il motore del ventilatore | C1R | 1,2μ F-400V | | 0,5μ F-400V | 1,2μ F-400V | 2μ F-400V | 2,5μ F-400V | |
| Termistori | Termistore (per l'aria d'aspirazione) | R1T | ST8601-6 ϕ4 L1250 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.) | R3T | ST8605-9 ϕ8 L2500 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore) | R2T | ST8602-9 ϕ6 L2500 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| Altri | Fusibile | F1U | | | | | | | |
| | Trasformatore | T1R | TR22M21R8 | | | | | | |

| Nome dei componenti | | Simbolo | Modello | | | | | | Commenti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FXYLMP 20KV1 | FXYLMP 25KV1 | FXYLMP 32KV1 | FXYLMP 40KV1 | FXYLMP 50KV1 | FXYLMP 63KV1 | |
| Telecomando | Telecomando con filo | | BRC1A52 | | | | | | Opzione |
| Motori | Motore del ventilatore | M1F | AC 220~240V 50Hz | | | | | | |
| | | | 1ϕ15W | | 1ϕ25W | | 1ϕ45W | | |
| | | | Protezione termica 135˚C: DISATTIVATO 120˚C: ON | | | | | | |
| | Condensatore per il motore del ventilatore | C1R | 1,2μ F-400V | | 0,5μ F-400V | 1,2μ F-400V | 2μ F-400V | 2,5μ F-400V | |
| Termistori | Termistore (per l'aria d'aspirazione) | R1T | ST8601-6 ϕ4 L1250 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore alta temp.) | R3T | ST8605-9 ϕ8 L2500 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| | Termistore (per lo scambiatore di calore) | R2T | ST8602-9 ϕ6 L2500 20kΩ (25˚C) | | | | | | |
| Altri | Fusibile | F1U | | | | | | | |
| | Trasformatore | T1R | TR22M21R8 | | | | | | |

# 3. Profilo di controllo (Unità esterna)

## 3.1 Controllo PI del compressore

Controlla il compressore per mantenere Te costante durante il raffreddamento e Te costante durante il riscaldamento per garantire una prestazione regolare del compressore.

**[Raffreddamento]**

Controlla la capacità del compressore a regolare Te per ottenere il valore in obbiettivo (TeS).

Impostazione Te

| L | M (Impostazione di fabbrica) | H |
|---|---|---|
| 4,5 | 7,5 | 10,5 |

Te: Temperatura di saturazione equivalente alla bassa pressione (˚C)

TeS: Valore Te di obbiettivo

(Varia a seconda dell’impostazione Te, frequenza di funzionamento ecc.)

**[Riscaldamento]**

Controlla la capacità di regolazione Te del compressore per ottenere il valore in obbiettivo (TeS).

Impostazione Tc

| L | M (Impostazione di fabbrica) | H |
|---|---|---|
| 45 | 48 | 51 |

Tc: Temperatura di saturazione equivalente alla alta pressione (˚C)

TcS: Valore Tc bersaglio

(Varia a seconda dell’impostazione Te, frequenza di funzionamento ecc.)

## 3.2 Controllo PI valvola motorizzata

Controlla le valvole motorizzate (EV1, EV2, EV3) per mantenere il grado di surriscaldamento dell’uscita (SH) dello scambiatore di calore esterno (evaporatore) costante durante il riscaldamento.
SH = Th6 – Te

Te: Temperatura di saturazione equivalente alla bassa pressione (˚C)
Th6: Temperatura di uscita dell’accumulatore (˚C)

Valore obbiettivo del grado di surriscaldamento (SHS)

- Valore iniziale all’avviamento della valvola motorizzata di controllo: SHS = 5˚C
- Quando Th6 – Te < 5: SHS (nuovo) = SHS (corrente) + 1
  Tuttavia, quando Th6 – Te < 5 e DSHi < 30: SHS = 7˚C (fisso)
- Quando Th6 – Te > 10: SHS (nuovo) = SHS (corrente) -1

DSHi: Surriscaldamento tubo scarico dell’invertitore

## 3.3 Controllo di sbrinamento

Attiva lo sbrinamento per sciogliere il ghiaccio che si è formato sullo scambiatore di calore esterno durante il riscaldamento.

**[Condizioni di avvio dello sbrinamento]**

Quando si verificano le seguenti condizioni durante il riscaldamento, viene attivato lo sbrinamento.

<table>
<tr><td rowspan="3">O</td><td rowspan="2">&</td><td>Quando il tempo complessivo di funzionamento del compressore dall'accensione o dal completamento dello sbrinamento precedente supera 20 minuti</td></tr>
<tr><td>Quando la condizione ($Tb \le B \times Ta - A$) perdura 5 minuti ($-25 \le Tb \le -10$)<br>(Il valore di A basato sulla seguente tabella. Quando $Ta \ge 7$, Ta = 7˚C viene utilizzato per il calcolo)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Quando la funzione di sbrinamento forzato (impostazione locale) viene attivata e $Tb < 12,5$˚C</td></tr>
</table>

Tb: La temperatura del tubo di distribuzione (˚C) in prossimità dell'uscita dello scambiatore di calore (durante il raffreddamento)

Ta: Temperatura esterna (˚C)

| Impostazione di sbrinamento | Sbrinamento modifica impostazione | | |
|---|---|---|---|
| | L | M | H |
| Impostazioni locali (modalità 2)<br>M=impostazione di fabbrica | A=12 | A=14 | A=16 |

| | B |
|---|---|
| Ta > 0˚C aria esterna | 0,6 |
| Ta ≤ 0˚C aria esterna | 0,8 |

Quando si verificano le condizioni di cui sopra, la seguente "preparazione per lo sbrinamento" viene eseguita per 2 minuti, dopodiché viene avviato lo sbrinamento.

1. Fornisce il segnale "recupero olio, preparazione sbrinamento" alle unità interne.
2. Accende le valvola solenoide di iniezione liquido (Y3S, Y4S, Y6S) basata su Td o DSH.

Td: Temperatura tubo di scarico

DSH: Scarico temp. surriscaldamento.

∗ Iniezione liquido: Consultare la pagina 61 e 62.

**[Sbrinamento].**

Lo sbrinamento fornisce le seguenti funzioni di controllo.

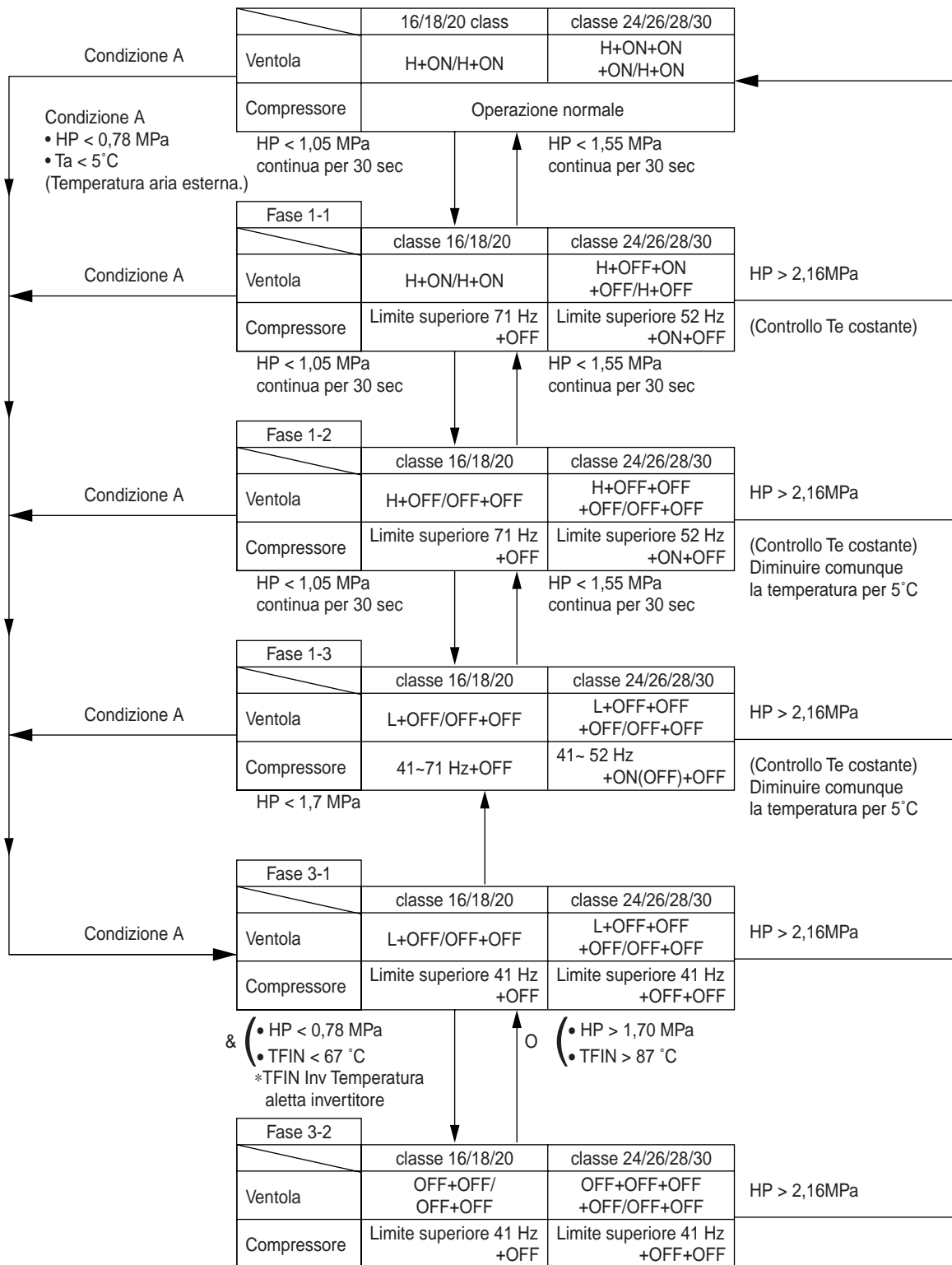
**[Condizioni per il termine dello sbrinamento ]**

Lo sbrinamento termina quando si verificano le seguenti condizioni.

| | |
|---|---|
| **O** | Quando le temperature del tubo di distribuzione a tutte le uscite dello scambiatore di calore (durante il raffreddamento) sono le seguenti: Tb > 12,5˚C |
| | Quando lo sbrinamento viene eseguito per 10 minuti |

Tuttavia, quando il compressore si ferma durante lo sbrinamento, se la condizione (Tb > 12,5˚C) non si verifica all'avviamento successivo del compressore, lo sbrinamento viene avviato e viene avviato un contatore di 10 minuti al completamento dell'avviamento del software.

## 3.4 Controllo di raffreddamento bassa temperatura esterna

Controlla i ventilatori e i compressori dell'unità esterna per impedire che la circolazione del refrigerante diminuisca a causa dell'abbassamento dell'alta pressione e per mantenere l'alta pressione quando, durante il raffreddamento, la temperatura esterna è bassa.

- Quando la condizione (Th6 – Te < 5) perdura per 3 minuti consecutivi in gradini superiori al gradino 1-2, gli EV di tutte le unità interne nello stato di termostato spento (OFF) vengono impostati a 200 pls. Questo viene cancellato quando Th6 – Te > 15.(per la prevenzione del funzionamento bagnato durante il raffreddamento quando la temperatura esterna è bassa)
  Th6 – Te Temperatura del tubo di aspirazione – Temperatura di evaporazione
- Dal modello 24HP o superiore, il ventilatore (M12F) sul lato scatola dell’invertitore si ferma se funziona alla velocità del ventilatore (3) o inferiore. Quindi, Tfin spegne M11F (OFF) e accende M12F (ON).

(V0820)

- In questo controllo, il carico del compressore aumenta sulla base del calcolo del PI eseguito una volta ogni 2 minuti. Il funzionamento con diminuzione del carico viene eseguito una volta ogni 20 minuti.

* Tfin: temperatura dell'aletta dell'invertitore.

# 3.5 Controllo di capacità del compressore

## 3.5.1 INV Frequenza di esercizio del compressore

La frequenza di esercizio cambia nei punti seguenti.

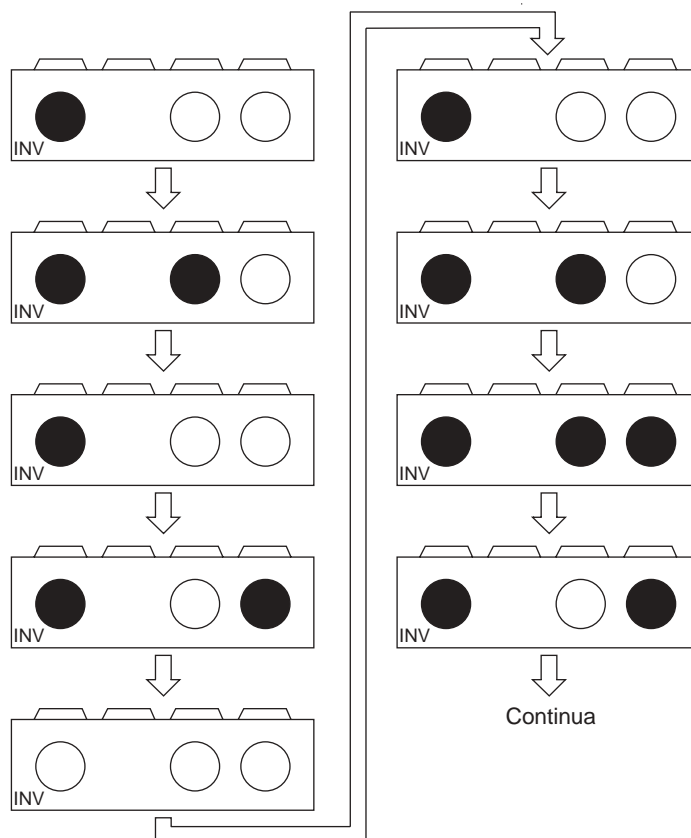
■ **RSXYP16K~20K**

| NO. | Frequenza | |
|---|---|---|
| | INV | STD |
| 1 | 29Hz | SPENTO |
| 2 | 31Hz | SPENTO |
| 3 | 33Hz | SPENTO |
| 4 | 35Hz | SPENTO |
| 5 | 37Hz | SPENTO |
| 6 | 39Hz | SPENTO |
| 7 | 41Hz | SPENTO |
| 8 | 43Hz | SPENTO |
| 9 | 46Hz | SPENTO |
| 10 | 48Hz | SPENTO |
| 11 | 52Hz | SPENTO |
| 12 | 55Hz | SPENTO |
| 13 | 58Hz | SPENTO |
| 14 | 62Hz | SPENTO |
| 15 | 64Hz | SPENTO |
| 16 | 67Hz | SPENTO |
| 17 | 71Hz | SPENTO |
| 18 | 75Hz | SPENTO |
| 19 | 37Hz | ACCESO |
| 20 | 41Hz | ACCESO |
| 21 | 46Hz | ACCESO |
| 22 | 52Hz | ACCESO |
| 23 | 58Hz | ACCESO |
| 24 | 64Hz | ACCESO |
| 25 | 71Hz | ACCESO |
| 26 | 79Hz | ACCESO |

■ **RSXYP24K~30K**

| NO. | Frequenza | | |
|---|---|---|---|
| | INV | STD1 | STD2 |
| 1 | 29Hz | SPENTO | SPENTO |
| 2 | 31Hz | SPENTO | SPENTO |
| 3 | 33Hz | SPENTO | SPENTO |
| 4 | 35Hz | SPENTO | SPENTO |
| 5 | 37Hz | SPENTO | SPENTO |
| 6 | 39Hz | SPENTO | SPENTO |
| 7 | 41Hz | SPENTO | SPENTO |
| 8 | 43Hz | SPENTO | SPENTO |
| 9 | 46Hz | SPENTO | SPENTO |
| 10 | 48Hz | SPENTO | SPENTO |
| 11 | 52Hz | SPENTO | SPENTO |
| 12 | 55Hz | SPENTO | SPENTO |
| 13 | 58Hz | SPENTO | SPENTO |
| 14 | 62Hz | SPENTO | SPENTO |
| 15 | 64Hz | SPENTO | SPENTO |
| 16 | 67Hz | SPENTO | SPENTO |
| 17 | 71Hz | SPENTO | SPENTO |
| 18 | 75Hz | SPENTO | SPENTO |
| 19 | 37Hz | ACCESO | SPENTO |
| 20 | 41Hz | ACCESO | SPENTO |
| 21 | 46Hz | ACCESO | SPENTO |
| 22 | 52Hz | ACCESO | SPENTO |
| 23 | 58Hz | ACCESO | SPENTO |
| 24 | 64Hz | ACCESO | SPENTO |
| 25 | 71Hz | ACCESO | SPENTO |
| 26 | 41Hz | ACCESO | ACCESO |
| 27 | 52Hz | ACCESO | ACCESO |
| 28 | 64Hz | ACCESO | ACCESO |
| 29 | 79Hz | ACCESO | ACCESO |

### 3.5.2 Funzionamento in sequenza del compressore

Per quanto riguarda il funzionamento dei compressori STD nei sistemi a 3 compressori, STD1 e STD2 sono commutati nelle condizioni che seguono.

(V0914)

### 3.5.3 Funzionamento del compressore STD

Poiché l’accensione e spegnimento dei compressori STD provoca una modifica improvvisa della capacità, viene quindi eseguita l’operazione che segue.

**[Quando il compressore STD viene acceso]**

- Quando il compressore STD passa da SPENTO (OFF) a ACCESO (ON) a causa del controllo PI o altri, 41 Hz + ON (+ON) viene fissato per 30 secondi.
- Per quanto riguarda la temporizzazione del funzionamento descritto in precedenza, il compressore invertitore viene prima impostato alla frequenza riportata in precedenza (41 Hz) poi viene avviato il compressore STD.
  (Il funzionamento viene avviato quando viene ricevuto dall’invertitore il segnale corrispondente alla frequenza)
- Il compressore STD non parte per 3 secondi se parte il compressore STD di un’altra unità esterna.

**[Quando il compressore STD viene spento]**

- La frequenza del compressore invertitore cambia dopo l’interruzione del funzionamento del compressore STD.

## 3.6 Controllo domanda

Forza la riduzione della capacità dell'unità esterna sulla base dell'ingresso di un contatto esterno (ingresso domanda) per la riduzione del consumo di energia. Vengono forniti i seguenti tipi di controllo della domanda.

| | Limite superiore di frequenza del compressore | Linea guida di riduzione della capacità |
|---|---|---|
| Controllo domanda 1 | A | Riduce il consumo di energia di circa il 70% |
| Controllo domanda 2 | B | Riduce il consumo di energia di circa il 40% |
| Controllo domanda 3 | Tutti i compressori nel modo arresto | Disattivazione forzata del termostato |

| Modello | Frequenza del limite superiore (A) | | |
|---|---|---|---|
| | INV | STD1 | STD2 |
| RSXYP16KJ | 46Hz | +ON | — |
| RSXYP18KJ | 52Hz | +ON | — |
| RSXYP20KJ | 52Hz | +ON | — |
| RSXYP24KJ | 71Hz | +ON | +OFF |
| RSXYP26KJ | 71Hz | +ON | +OFF |
| RSXYP28KJ | 71Hz | +ON | +OFF |
| RSXYP30KJ | 71Hz | +ON | +OFF |

| Modello | Frequenza del limite superiore (B) | | |
|---|---|---|---|
| | INV | STD1 | STD2 |
| RSXYP16KJ | 52Hz | +OFF | — |
| RSXYP18KJ | 62Hz | +OFF | — |
| RSXYP20KJ | 62Hz | +OFF | — |
| RSXYP24KJ | 75Hz | +OFF | +OFF |
| RSXYP26KJ | 75Hz | +OFF | +OFF |
| RSXYP28KJ | 75Hz | +OFF | +OFF |
| RSXYP30KJ | 75Hz | +OFF | +OFF |

■ Altre funzioni di controllo della protezione hanno precedenza riguardo alle operazioni descritte in precedenza.

∗ Per questo controllo è necessario disporre del PCB opzionale. (DTA104A61, 62)

## 3.7 Riavvia attesa

Impedisce l'avviamento del compressore per un certo periodo di tempo dopo lo spegnimento, questo per impedire un'attivazione/disattivazione (ON/OFF) troppo frequente dei compressori.

Quando tutti i compressori (compressore invertitore e compressori STD) smettono di funzionare, i termostati rimangono nella condizioni di spegnimento forzato (OFF) per 5 minuti.

## 3.8 Controllo dell’avviamento

All’avviamento del compressore fissa la frequenza ad un livello basso per un certo periodo di tempo per impedire il recupero del liquido.

**[Controllo dell’avviamento durante il raffreddamento]**

**[Controllo dell’avviamento durante il riscaldamento]**

## 3.9 Funzionamento con equalizzazione dell'olio

Esegue l'equalizzazione dell'olio ad intervalli predefiniti per impedire un'alimentazione insufficiente dell'olio a causa di una distribuzione irregolare dell'olio quando due o tre compressori sono collegati in parallelo tra loro.

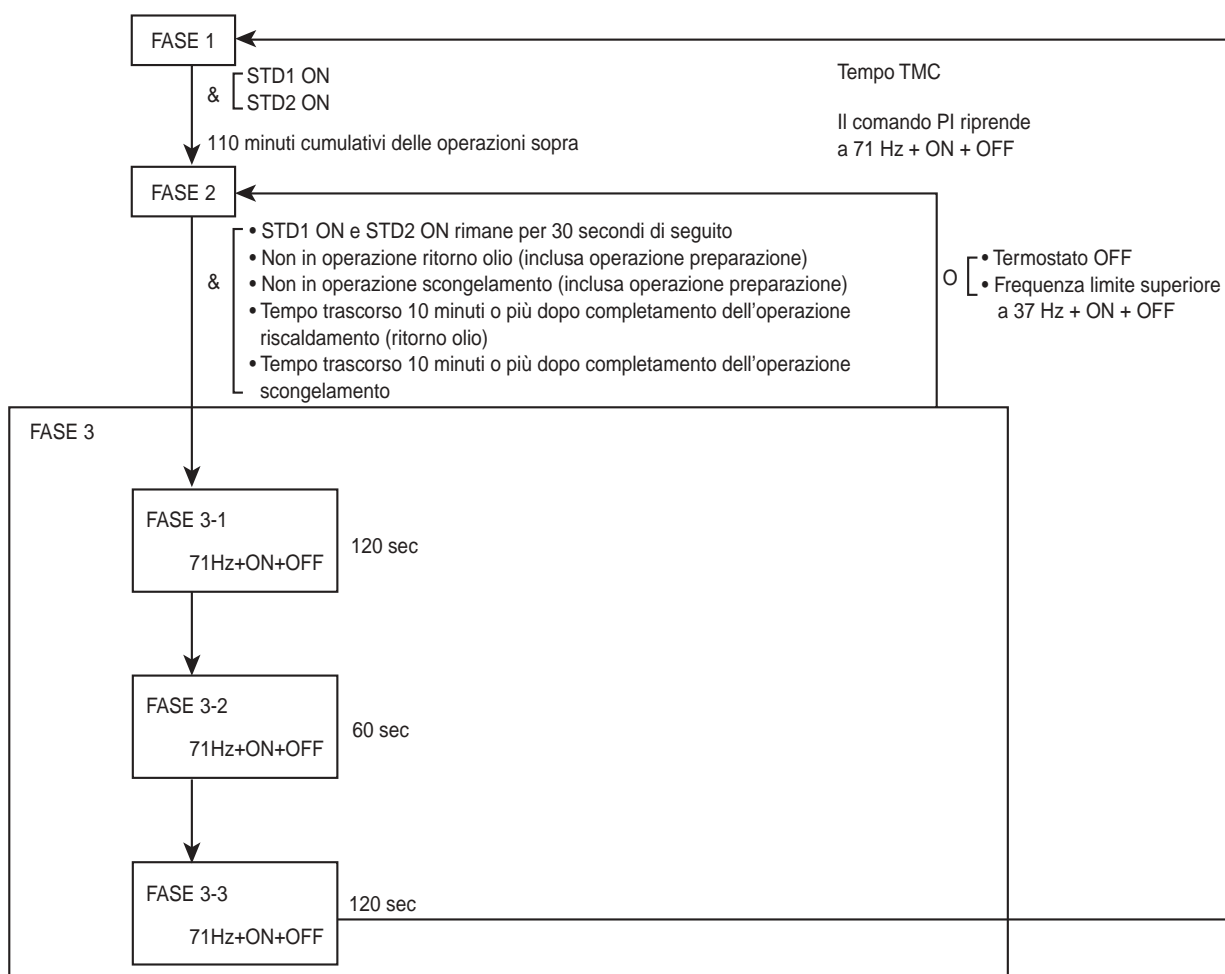
**Per le unità dei modelli 16~20HP]**

- L'equalizzazione dell'olio seguente viene eseguita dopo che due compressori STD sono rimasti continuamente in funzione per 2 ore.
- Equalizzazione dell'olio --- La frequenza del limite superiore viene controllata dal valore che segue.

| | 2 minuti | 2 minuti |
|---|---|---|
| Modello 16~20HP | 62Hz+OFF | 37Hz+ON |

∗ L'equalizzazione dell'olio non viene attivata durante l'avviamento dolce, recupero dell'olio e sbrinamento (incluso la preparazione allo sbrinamento) e per 10 minuti dopo il completamento dello sbrinamento e recupero dell'olio (riscaldamento).

**[Per le unità della classe 24~30]**

- L'equalizzazione dell'olio viene eseguita nei punti che seguono.

## 3.10 Funzionamento del recupero olio

Attiva il recupero dell’olio per raccogliere l’olio refrigerante dai tubi quando si verificano le seguenti condizioni.

**[Condizioni di avvio]**

1. Quando il funzionamento complessivo del compressore dal momento dell’accensione supera 2 ore
2. Quando il periodo di funzionamento complessivo del compressore dal momento in cui è stata completata l’operazione di recupero precedente supera le 8 ore.
   Tuttavia, se la frequenza del limite superiore è limitata a meno di “A” Hz durante l’operazione di recupero dell’olio precedente, il periodo di cui sopra di 8 ore viene ridotto a 4.

*1) Quando il controllo dello sbrinamento dura oltre 4 minuti con una frequenza del compressore invertitore di “A”Hz o superiore, il tempo per il recupero dell’olio viene impostato nuovamente a 8 ore.

2) Quando le condizioni 1 e 2 si verificano durante il riscaldamento, i riscaldatori elettrici delle unità interne vengono spenti 2 minuti prima per preparare l’operazione di recupero dell’olio.

3) Il recupero dell’olio non viene attivato per 28 minuti dopo il completamento dello sbrinamento precedente.

**[Funzionamento del recupero olio**

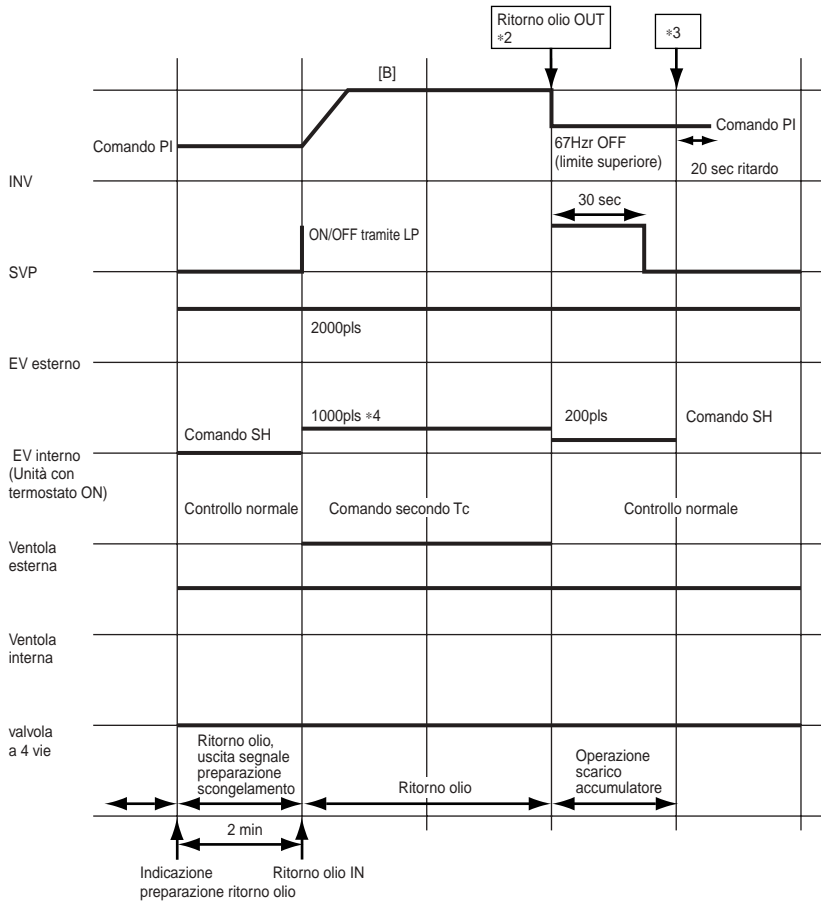
- ■ La frequenza di funzionamento del compressore viene impostata su “B” Hz indicata nella tabella che segue.

**[Condizioni terminali]**

- ■ L’operazione di recupero dell’olio termina dopo 1~8 minuti di funzionamento. Tuttavia, quando si verificano le condizioni di arresto del compressore durante l’operazione di recupero dell’olio, il compressore si arresta una volta completata l’operazione di recupero dell’olio.
  Quando il compressore si arresta durante una preparazione di recupero dell’olio, l’operazione di recupero dell’olio viene attivata all’avviamento successivo.

| | A | | | B | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | INV | STD1 | STD2 | INV | STD1 | STD2 |
| RSXYP16KJ | 33Hz | ACCESO | — | 52Hz | ACCESO | — |
| RSXYP18KJ | 41Hz | ACCESO | — | 71Hz | ACCESO | — |
| RSXYP20KJ | 41Hz | ACCESO | — | 71Hz | ACCESO | — |
| RSXYP24KJ | 75Hz | ACCESO | SPENTO | 52Hz | ACCESO | ACCESO |
| RSXYP26·28·30KJ | 75Hz | ACCESO | SPENTO | 52Hz | ACCESO | ACCESO |

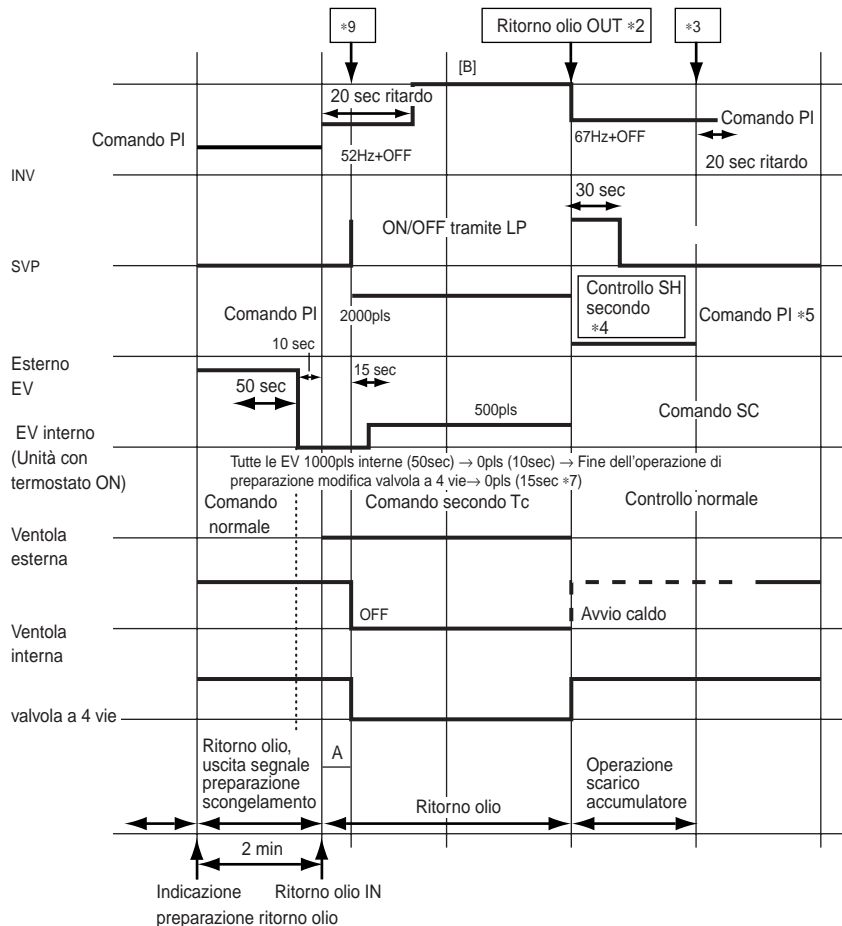
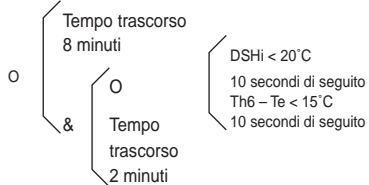
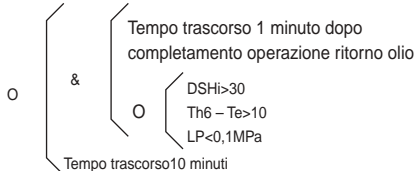
- ■ Quando il controllo dello sbrinamento necessita oltre 4 minuti al di sopra della condizione “A”, il timer del recupero dell’olio viene nuovamente impostato su 8 ore.

### [Controllo recupero dell’olio (raffreddamento)]

*3
Condizioni di arresto operazione scarico accumulatore

O
- &
  - Tempo trascorso 1 minuto dopo completamento operazione ritorno olio
  - O
    - DSHi>30
    - Th6 – Te>10
    - LP<0,1MPa
- Tempo trascorso10 minuti

*4
Solo il segnale ritorno olio è inviato dall’unità esterna.

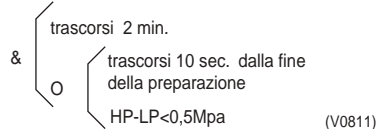
(V0810)

## [Controllo recupero dell’olio (riscaldamento)]

*2
Condizioni di arresto operazione ritorno olio

*3
Condizioni finali operazione scarico accumulatore

*4
Comando LPSH tramite unità esterna EV
Comando PI attivato quando SHS = 10
(grado di apertura iniziale: 200 pls
In caso di ripetizione LP, ilcomando PI successivo è dato in SHS = 5.
Quando è presente la condizione *3 la condizione di avvio successiva è la reimpostazione in SHS = 10.)

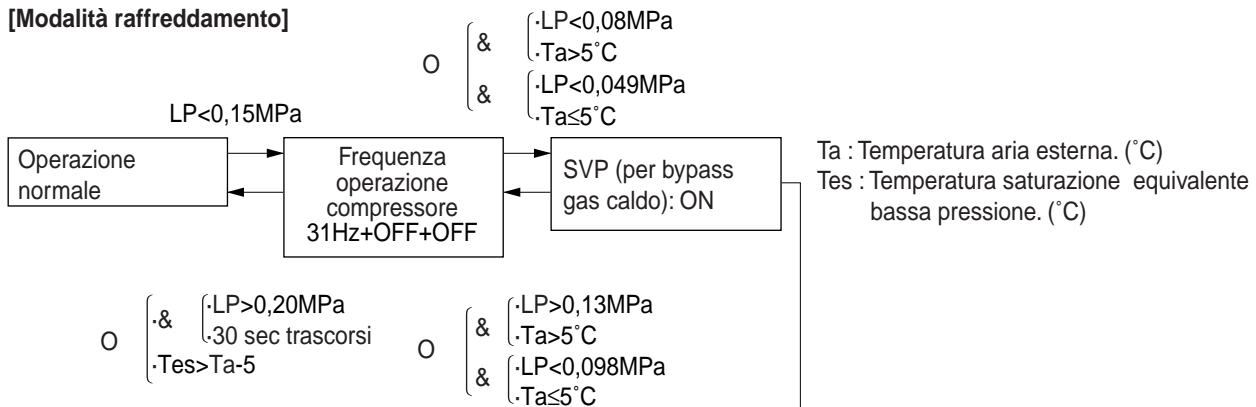
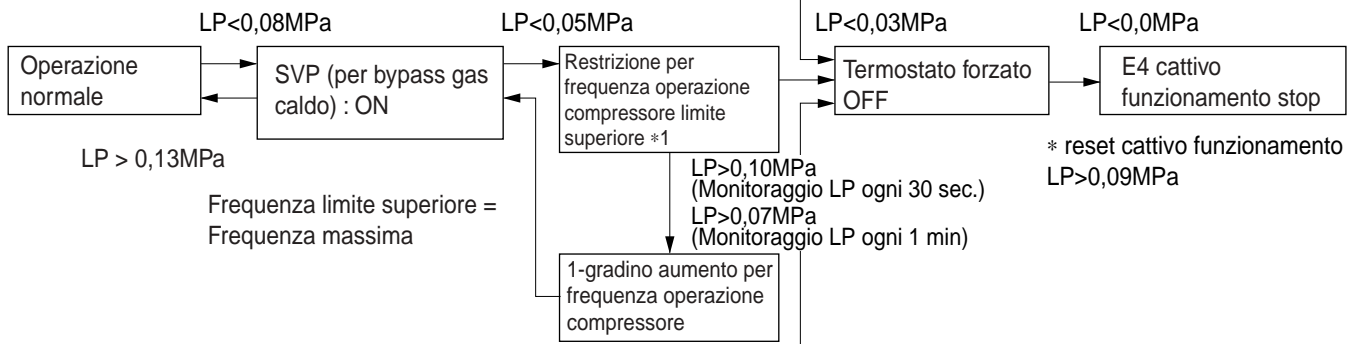
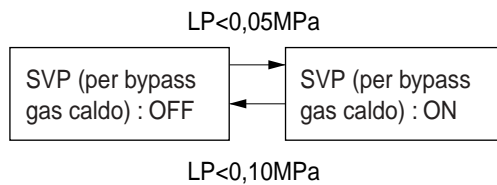
*5
Quando si ritorna al comando EV normale esterno, il comando PI è dato con grado di apertura.

*7
0 pls mantenuto dopo un tempo di 15 secondi finchè LP<0,2 MPa

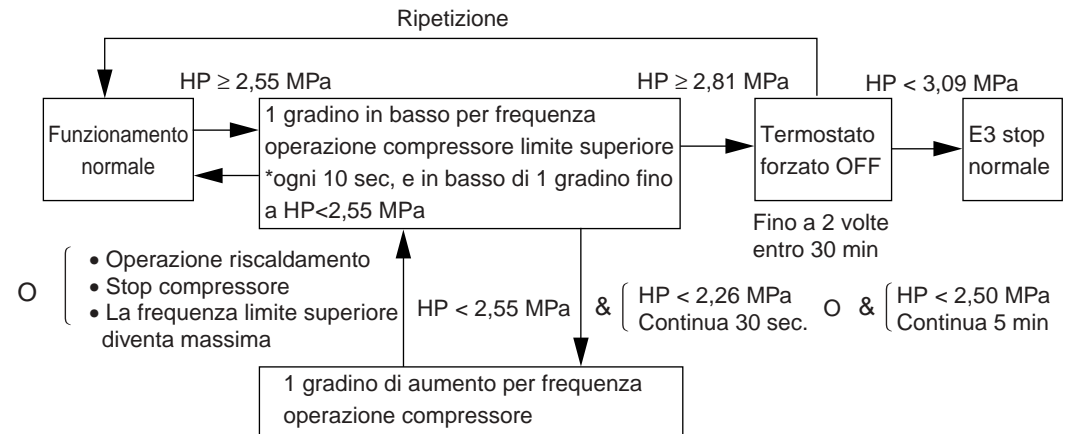
*8
Apre valvola solenoide ricevitore per 60 secondi 1 minuto dopo che la modalità di preparazione è attivata.
Comunque la valvola è chiusa quando Th6 – Te < 0.

*9
Completamento condizione per preparazione riscaldamento ritorno olio.

(V0811)

## 3.11 Controllo di protezione per bassa pressione

Il controllo seguente viene fornito per proteggere i compressori da una diminuzione anomala della bassa pressione (LP).

## 3.12 Controllo di protezione per alta pressione

Il controllo che segue viene fornito per la frequenza di esercizio del compressore e altre per impedire il cattivo funzionamento dei dispositivi di protezione causato da un aumento anomalo dell'alta pressione (HP) e per proteggere i compressori.

**[Modalità di raffreddamento]**

(V0823)

**[ Modalità di riscaldamento]**

**Condizione (1)**

<table>
<tr><td rowspan="6">O</td><td rowspan="5">&</td><td colspan="3">Termostato unità interna acceso capacità di 8,0 kW (3HP) o inferiore</td></tr>
<tr><td rowspan="4">O</td><td rowspan="2">&</td><td>Ta ≥ 15˚C</td></tr>
<tr><td>HP ≥ 2,16MPa</td></tr>
<tr><td rowspan="2">&</td><td>Ta < 15˚C</td></tr>
<tr><td>HP ≥ 2,25MPa</td></tr>
<tr><td colspan="4">HP≥2,37MPa</td></tr>
</table>

**Condizione (2) (Durante l'avviamento dolce)**

<table>
<tr><td rowspan="5">O</td><td rowspan="4">&</td><td colspan="3">Termostato unità interna acceso capacità di 8,0 kW (3HP) o inferiore</td></tr>
<tr><td rowspan="3">O</td><td colspan="2">Ta ≥ 15˚C</td></tr>
<tr><td rowspan="2">&</td><td>Ta < 15˚C</td></tr>
<tr><td>HP ≥ 2,26MPa</td></tr>
<tr><td colspan="4">HP≥2,37MPa</td></tr>
</table>

**Condizione (3)**

<table>
<tr><td rowspan="5">&</td><td rowspan="2">O</td><td>HP < 1,70MPa Continua per 300 sec</td></tr>
<tr><td>HP < 1,54MPa</td></tr>
<tr><td colspan="2">5 min trascorsi dall'avviamento del compressore</td></tr>
<tr><td colspan="2">5 min trascorsi dopo il completamento dello sbrinamento</td></tr>
<tr><td colspan="2">5 min trascorsi dopo il completamento del recupero olio</td></tr>
</table>

**Condizione (4)**

<table>
<tr><td rowspan="3">&</td><td>HP > 2,37MPa</td></tr>
<tr><td>5 min trascorsi dopo il completamento dello sbrinamento</td></tr>
<tr><td>5 min trascorsi dopo il completamento del recupero olio</td></tr>
</table>

Stop cattivo funzionamento

↑ 3,09 MPa

Termostato forzato OFF — Fino a 2 volte entro 30 min

↑ 2,81 MPa

| | Comando unità esterna | | | | | | Controllo unità interna (Comando da unità esterna) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hz | EV | Ventilatore | SVP | SVT | SVS | EV |
| Fase 1 | 33Hz +OFF | Comando PI quando SHS = 15 | ② | OFF | Comando normale | ON | Termostato ON · · · 2000pls<br>Termostato OFF · · · 224pls<br>Unità non-operazione· · · 224pls |
| | Pc > 2,66 MPa (63,6˚C) ↑ | | | ↓ Pc < 2,16 MPa (54,8˚C) continua per 20 sec | | | |
| Fase 2 | 33Hz +OFF | Comando PI quando SHS = 10 | ③ | OFF | Comando normale | ON | Termostato ON · · · Comando normale<br>Termostato OFF · · · 224pls<br>Unità non-operazione· · · 224pls |
| | Pc > 2,15 MPa (57,0˚C) ↑ | | | ↓ Pc < 1,88 MPa (49,8˚C) continua per 20 sec | | | |
| Fase 3 | 33Hz +OFF | Comando PI quando SHS = 5 | ④ | OFF | Comando normale | ON | Termostato ON · · · Comando normale<br>Termostato OFF · · · 224pls<br>Unità non-operazione· · · 224pls |
| | Pc > 2,05 MPa (52,7˚C) ↑ | | | ↓ Pc < 1,72 MPa (46,4˚C) continua per 20 sec | | | |
| Fase 4 | 33Hz +OFF | Comando PI quando SHS = 5 | ⑤ | OFF | Comando normale | ON | Termostato ON · · · Comando normale<br>Termostato OFF · · · Comando normale<br>Unità non-operazione· · · Comando normale |

Avvio morbido — Condizione (2) → Fase 1

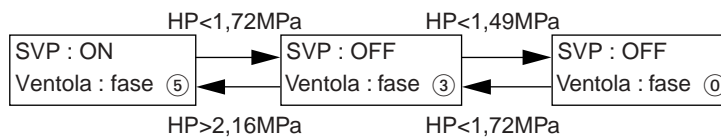
Scongelamento / Ritorno olio — Condizione (4) → Fase 2

Controllo normale — Condizione (1) → Fase 2

Fase 4 — Condizione (3) → Controllo normale

(V0824)

**[Modo recupero olio (comune per raffreddamento / riscaldamento)]**

Il ventilatore dell'unità esterna e la valvola solenoide di by-pass del gas caldo (SVP) durante il funzionamento a recupero olio sono controllati affinché non attivino la protezione per alta pressione. Inoltre il ventilatore dell'unità esterna è anche controllato per proteggere la circolazione breve del refrigerante a causa della bassa pressione quando le temperature dell'ambiente sono basse. ( Il recupero dell'olio è difficoltoso con la circolazione breve del refrigerante)

(V0825)

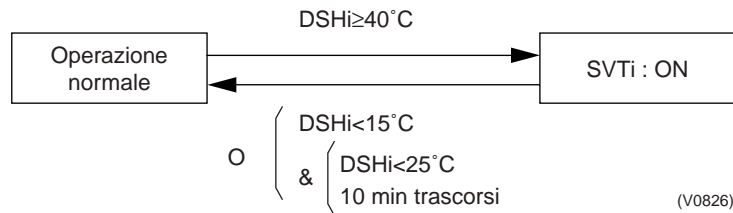
## 3.13 Controllo della temperatura del tubo di scarico

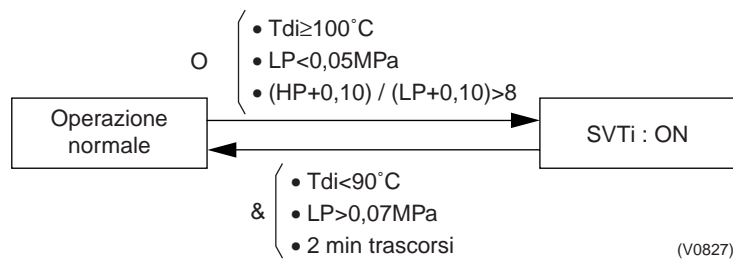
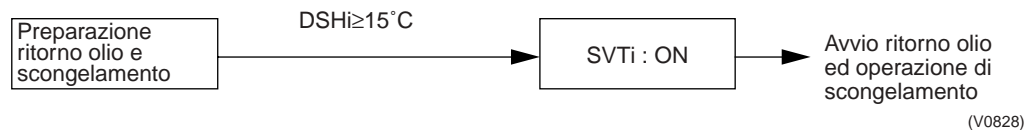
Controlla l'iniezione del liquido e la frequenza di funzionamento per impedire un aumento anomalo della temperatura del tubo di scarico e della temperatura interna del compressore.

### 3.13.1 Controllo dell'iniezione del liquido

**Compressore con invertitore**

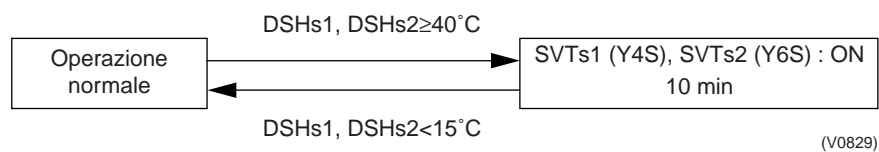
- **Apre SVTi (Y3S) (valvola solenoide per l'iniezione del liquido del compressore invertitore) per 3 minuti dopo l'avviamento del software.**

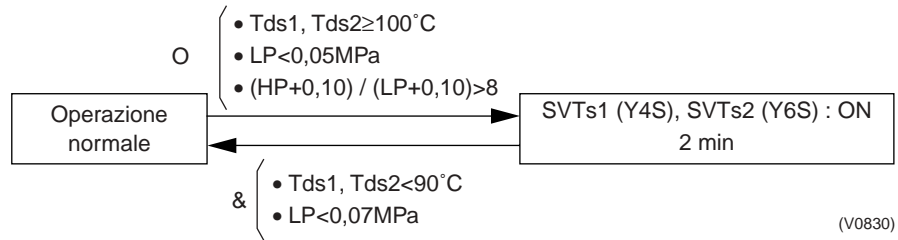
**[Raffreddamento]**

DSHi: Grado di surriscaldamento tubo di scarico compressore invertitore
= Tdi (Th3-1) - (HP temperatura di saturazione equivalente)
Tdi: Temperatura del tubo di scarico del compressore invertitore (Th3-1)

**[Riscaldamento]**

**[Preparazione del recupero dell'olio e sbrinamento (1 min prima della messa in funzione)]**

**[Funzionamento del recupero olio/sbrinamento]**

- SVTi (Y3S) è spento in ogni caso quando il compressore invertitore si arresta.

**Compressore STD**

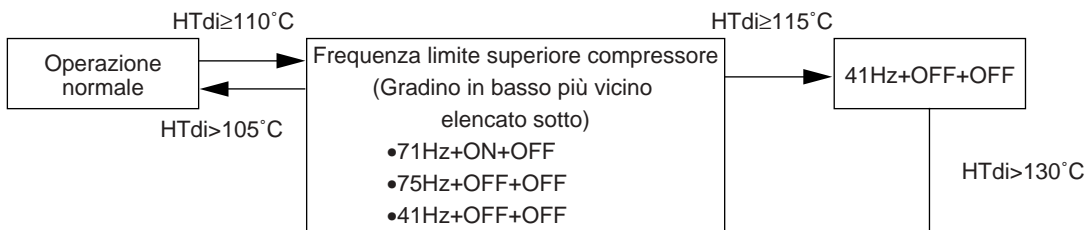
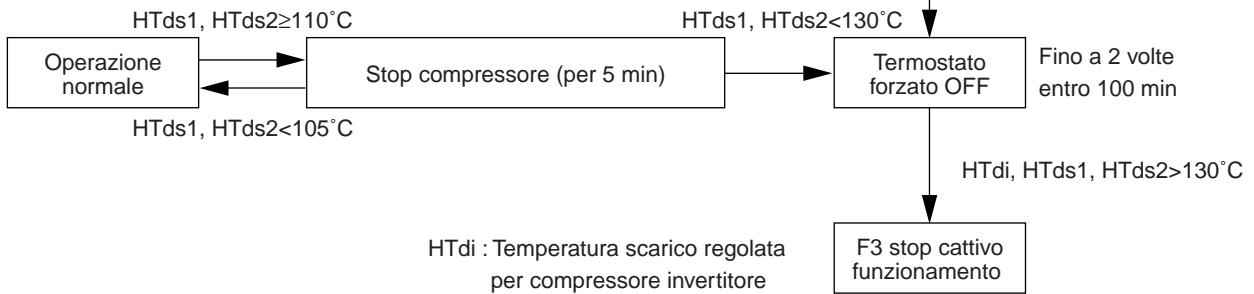
**[Nel raffreddamento]**

DSH: Grado surriscaldamento tubo di scarico del compressore STD
= Tds1, 2 (Th3-2) - (HP temperatura di saturazione equivalente)
Tds1, 2: Temperatura del tubo di scarico del compressore STD (Th3-2)

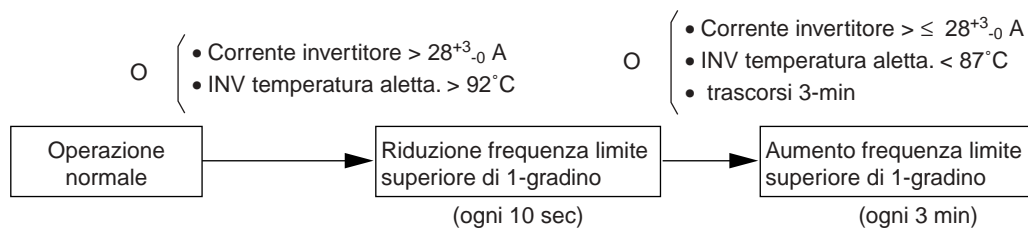
**[Nel riscaldamento]**

**[Sbrinamento nella modalità recupero olio]**

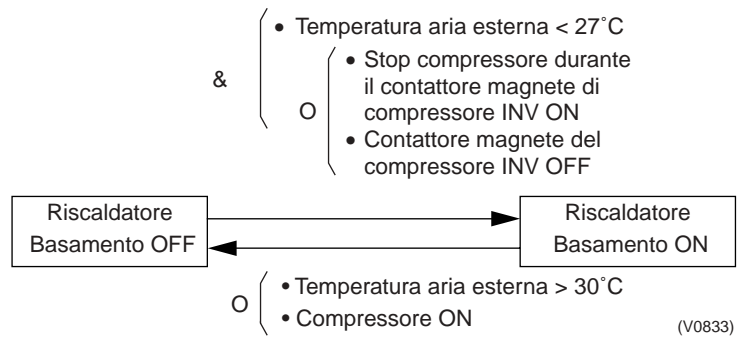
SVT costantemente attivati

■ STV disattivati in ogni caso quando il compressore STD si arresta.

## 3.13.2 Controllo frequenza di funzionamento

**[INV Compressore]**

## 3.14 Controllo protezione invertitore

Controlla la frequenza del limite superiore del compressore per impedirne l'innesco causa sovracorrente dell'invertitore e aumento della temperatura delle alette.

## 3.15 Controllo riscaldatore del carter

Controlla il riscaldatore del carter per impedire al refrigerante di rimanere nel compressore invertitore.

**Nota:** Il riscaldatore del carter del compressore STD viene controllato nel modo precedente. (ACCESO/SPENTO tramite interruttore magnetico)

## 3.16 Avvertenza carenza di gas

Genera un avvertimento quando si verifica una carenza eccessiva di gas. Questa funzione genera solo un allarme, non interrompe il funzionamento.

**• Nella modalità raffreddamento**

· Lp < 0,10MPa (-21,6˚C) 30 minuti continui → Emette un avvertimento per carenza di gas [U0].
· Lp ≥ 0,10MPa (-21,6˚C) → Cancella l’avvertimento di carenza di gas.

**• Nella modalità riscaldamento**

<table>
<tr><td rowspan="6">&</td><td>SH1 (Grado surriscaldamento uscita evaporatore1) > 20˚C</td><td rowspan="6">Lascia le condizioni invariate per 60 minuti di continuo → Emette un’avvertenza causa carenza di gas [U0].</td></tr>
<tr><td>EV1 = 2000 pls (completamente aperto)</td></tr>
<tr><td>SH2 (Grado surriscaldamento uscita evaporatore2) > 20˚C</td></tr>
<tr><td>EV2 = 2000 pls (completamente aperto)</td></tr>
<tr><td>SH3 (Grado surriscaldamento uscita evaporatore3) > 20˚C</td></tr>
<tr><td>EV3 = 2000 pls (completamente aperto)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">O</td><td>SH1 (Grado surriscaldamento uscita evaporatore1) ≤ 20˚C</td><td rowspan="6">→ Cancella l’avvertenza causa carenza di gas.</td></tr>
<tr><td>EV1 < 2000 pls (completamente aperto)</td></tr>
<tr><td>SH2 (Grado surriscaldamento uscita evaporatore2) ≤ 20˚C</td></tr>
<tr><td>EV2 < 2000 pls (completamente aperto)</td></tr>
<tr><td>SH3 (Grado surriscaldamento uscita evaporatore3) ≤ 20˚C</td></tr>
<tr><td>EV3 < 2000 pls (completamente aperto)</td></tr>
</table>

## 3.17 Funzionamento residuo riscaldamento pump-down

Eseguire un funzionamento durante la modalità arresto per scaricare il refrigerante dal lato pressione bassa, poiché il liquido refrigerante rimanente nell’accumulatore può essere aspirato nel compressore all’avviamento diluendo l’olio refrigerante della macchina nel compressore e abbassando le prestazioni di lubrificazione.

**[Condizioni di avviamento in funzionamento residuo]**

| & | Termostato ACCESO → SPENTO | |
|---|---|---|
| | O | DSHi < 20˚C |
| | | Th6 – Te < 10˚C |

DSHi: Grado surriscaldamento tubo di scarico INV

Th6-Te: Temp. Tubo aspirazione -Temp. saturazione equivalente bassa pressione

**[Descrizione del movimento]**

| | Unità esterna | | | Unità interna |
|---|---|---|---|---|
| | Compressore | Valvola motorizzata | Elettrovalvola per il gas caldo | Valvola motorizzata |
| Movimento | 67Hz+OFF | Iniziale 2000 pls → Controllo PI quando SHS = 10˚C | ACCESO (equalizzazione) | 500 pls (tutte le unità interne) |

* La valvola solenoide limitatrice di pressione del gas è aperta ed il liquido refrigerante viene spostato alla linea del liquido per 60 secondi dopo l’attivazione del funzionamento residuo in pump-down. Tuttavia, l’elettrovalvola limitatrice della pressione si chiude a Th6-Te < 0.

**[Condizioni terminali]**

| & | DSHi > 90˚C |
|---|---|
| | Th6 – Te < 10˚C |
| | LP < 0,07MPa |
| | Tc > 48,6˚C |
| | 10 min tempo trascorso |

## 3.18 Funzionamento di riserva

**[Scopo]**

Il funzionamento di riserva che segue viene attivato quando la protezione di velocità costante del compressore entra in funzione.

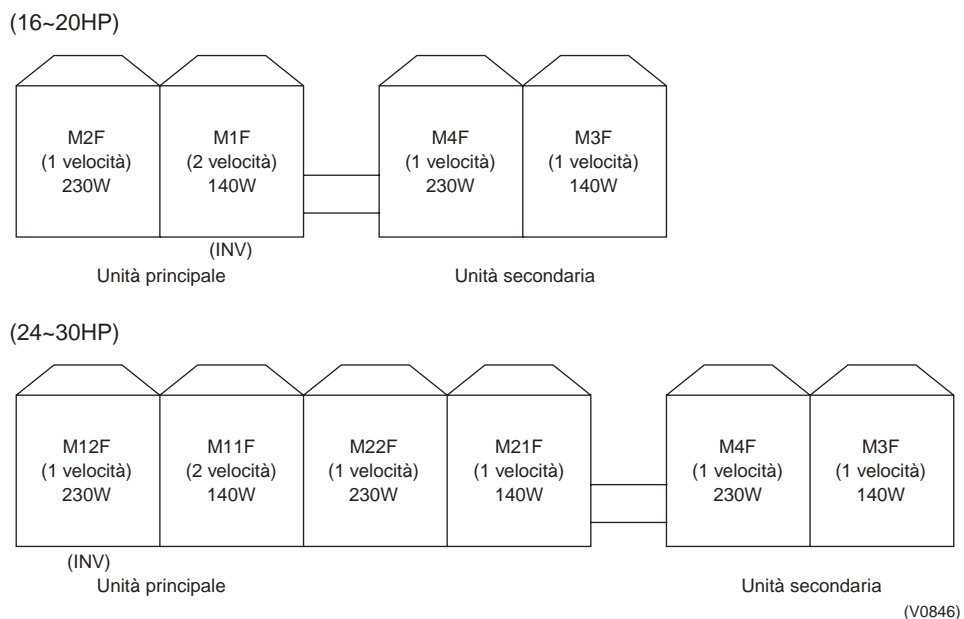
< Per il sistema a 2 compressori >

- Quando l’interruttore OC del compressore STD interviene, il funzionamento continua impiegando solamente il compressore invertitore basato sul riarmo tramite telecomando. (per solo 3 ore)

< Per il sistema a 3 compressori >

- Quando l’interruttore OC del compressore STD interviene, il funzionamento continua impiegando solamente il compressore STD basato sul riarmo tramite telecomando. (per solo 3 ore)
- Quando OC interviene nuovamente subito dopo il funzionamento di riserva (entro 5 minuti dall’avviamento del compressore STD), STD1 e STD2 vengono commutati e viene effettuata una nuova prova del funzionamento.
- Se OC interviene nuovamente, per il funzionamento viene usato solo il compressore invertitore. (In ogni caso, il funzionamento di riserva dura solo 3 ore.)
- Il compressore in cui si è attivato OC viene interdetto dal funzionamento fino a quando non viene eseguito il ripristino dell’alimentazione per un nuovo avvio.

## 3.19 Ubicazione ventilatore e velocità ventilatore

### 3.19.1 Ubicazione ventilatore

### 3.19.2 Tabella velocità ventilatore

| velocità | 16~20HP | | | | 24~30HP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M1F | M2F | M3F | M4F | M11F | M12F | M21F | M22F | M3F | M4F |
| ◎ | OFF | +OFF | /OFF | +OFF | OFF | +OFF | +OFF | +OFF | /OFF | +OFF |
| 1 | L | +OFF | /OFF | +OFF | L | +OFF | +OFF | +OFF | /OFF | +OFF |
| 2 | H | +OFF | /OFF | +OFF | H | +OFF | +OFF | +OFF | /OFF | +OFF |
| 3 | H | +OFF | +ON | +OFF | H | +OFF | +ON | +OFF | +ON | +OFF |
| 4 | H | +ON | +ON | +OFF | H | +ON | +ON | +OFF | +ON | +OFF |
| 5 | H | +ON | +ON | +ON | H | +ON | +ON | +ON | +ON | +ON |

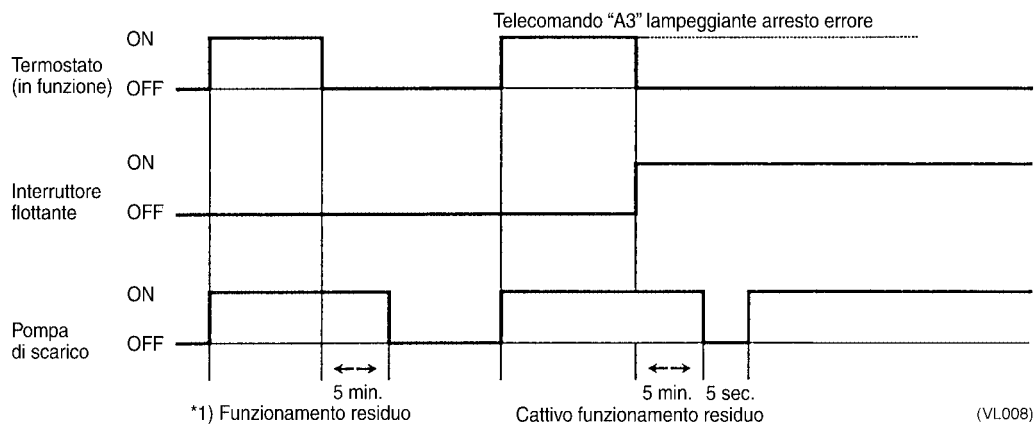
Tfin > 87˚C ↓ ↑ Tfin < 67˚C

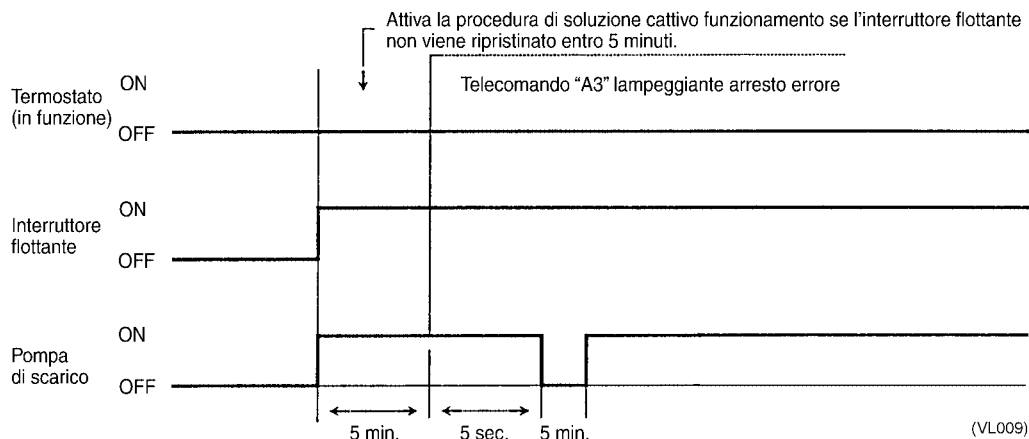
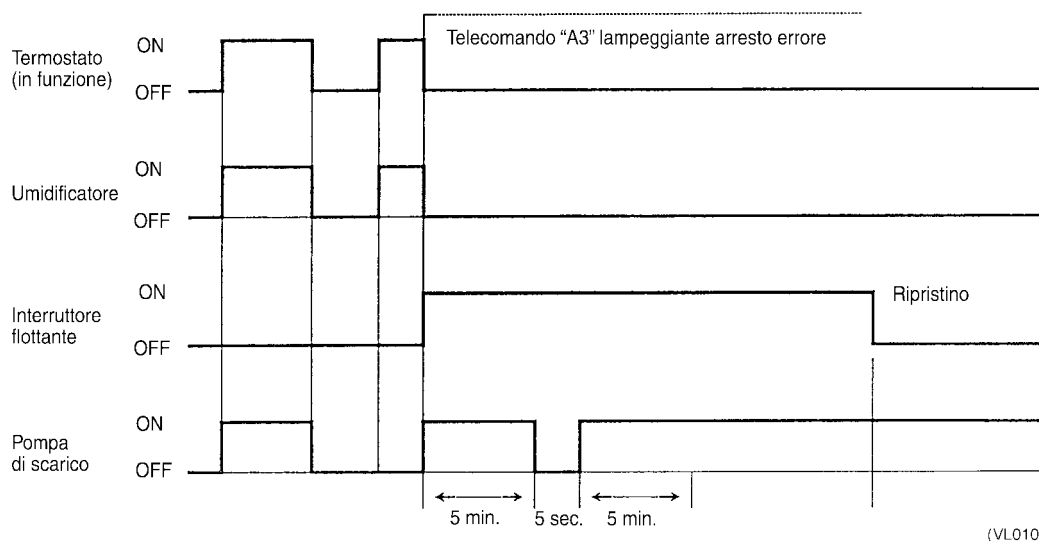
| velocità | 24~30HP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M11F | M12F | M21F | M22F | M3F | M4F |
| ◎' | OFF | +ON | +OFF | +OFF | /OFF | +OFF |
| 1' | OFF | +ON | +OFF | +OFF | /OFF | +OFF |
| 2' | OFF | +ON | +OFF | +OFF | /OFF | +OFF |
| 3' | OFF | +ON | +ON | +OFF | +ON | +OFF |
| 4' | H | +ON | +ON | +OFF | +ON | +OFF |
| 5' | H | +ON | +ON | +ON | +ON | +ON |

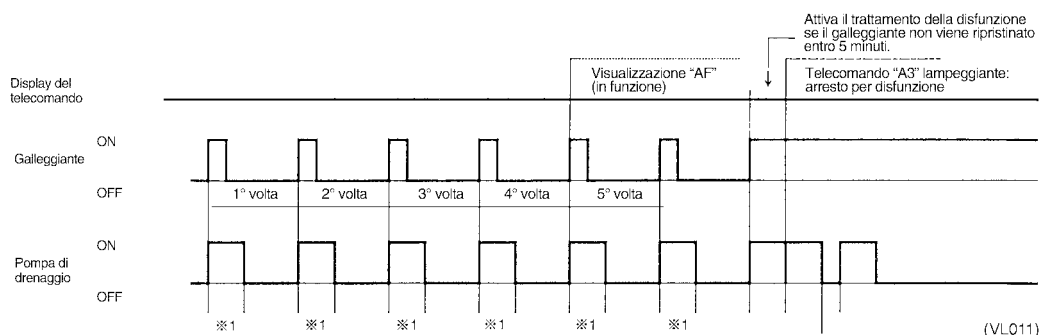
# 4. Profilo di controllo (Unità interna)

## 4.1 Controllo pompa di drenaggio

1. La pompa di drenaggio è controllata dai pulsanti di accensione/spegnimento (4 pulsanti (1) – (4) mostrati nella figura sotto).

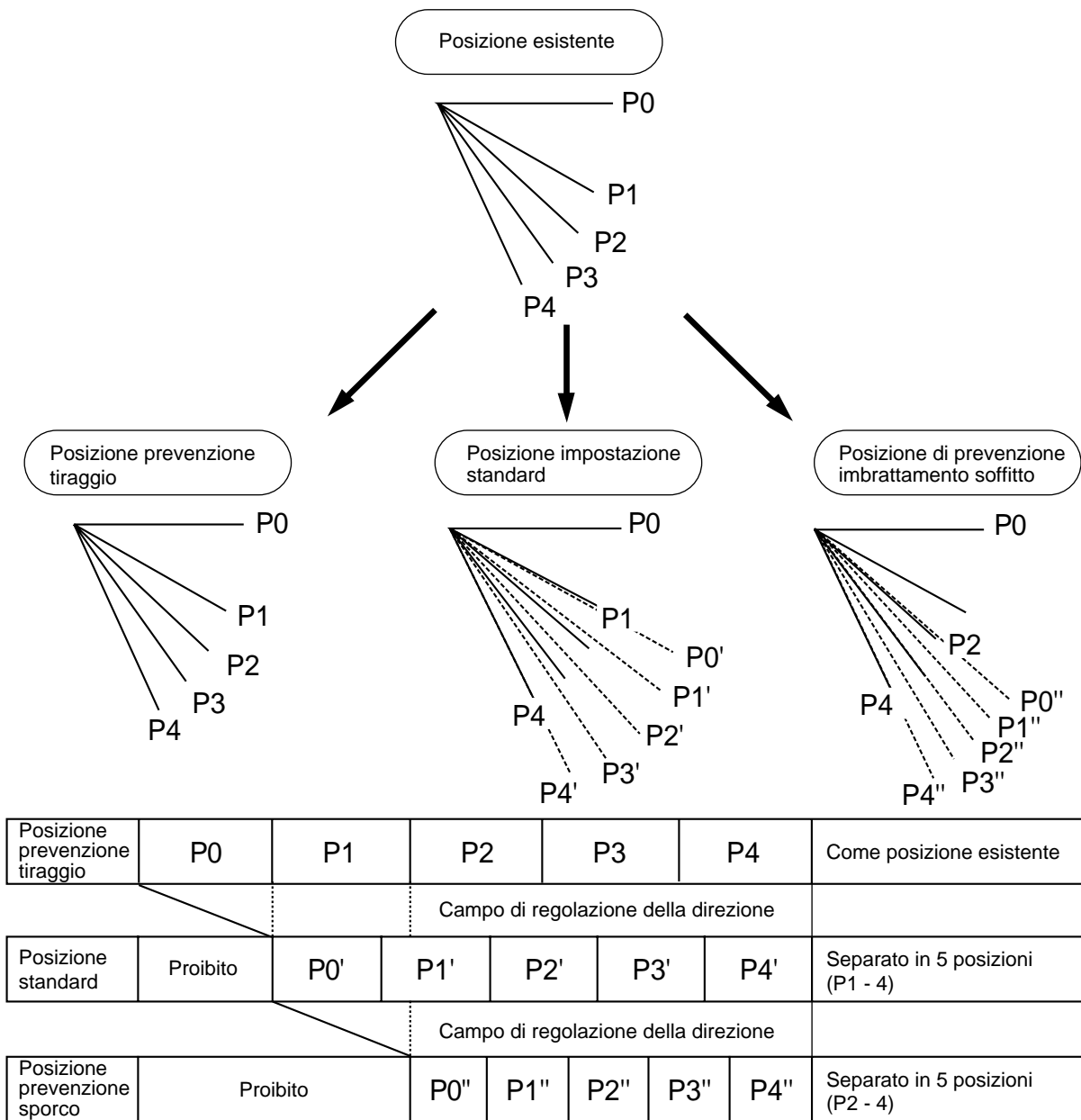
### 4.1.1 Quando l'interruttore del galleggiante scatta mentre il termostato di raffreddamento è attivo:

∗ 1. L'obiettivo del funzionamento residuo è di asportare completamente l'umidità aderente alle alette dello scambiatore di calore della sezione interna, quando il termostato si spegne durante il raffreddamento.

### 4.1.2 Quando l'interruttore del galleggiante scatta mentre il raffreddamento viene arrestato dal termostato:

### 4.1.3 Quando l'interruttore del galleggiante scatta durante il riscaldamento:

Durante il riscaldamento, se l'interruttore del galleggiante non viene ripristinato neanche dopo i 5 minuti di funzionamento, i 5 secondi di arresto ed i 5 minuti di funzionamento che terminano il ciclo, il funzionamento continua fino al ripristino dell'interruttore.

### 4.1.4 Quando l'interruttore del galleggiante scatta e il telecomando visualizza "AF":

**Nota:** Se l'interruttore del galleggiante scatta cinque volte in successione, significa che si è creata una disfunzione di drenaggio. Viene visualizzato "AF" mentre continua il funzionamento.

## 4.2 Controllo deflettori per prevenire la sporcizia sul soffitto.

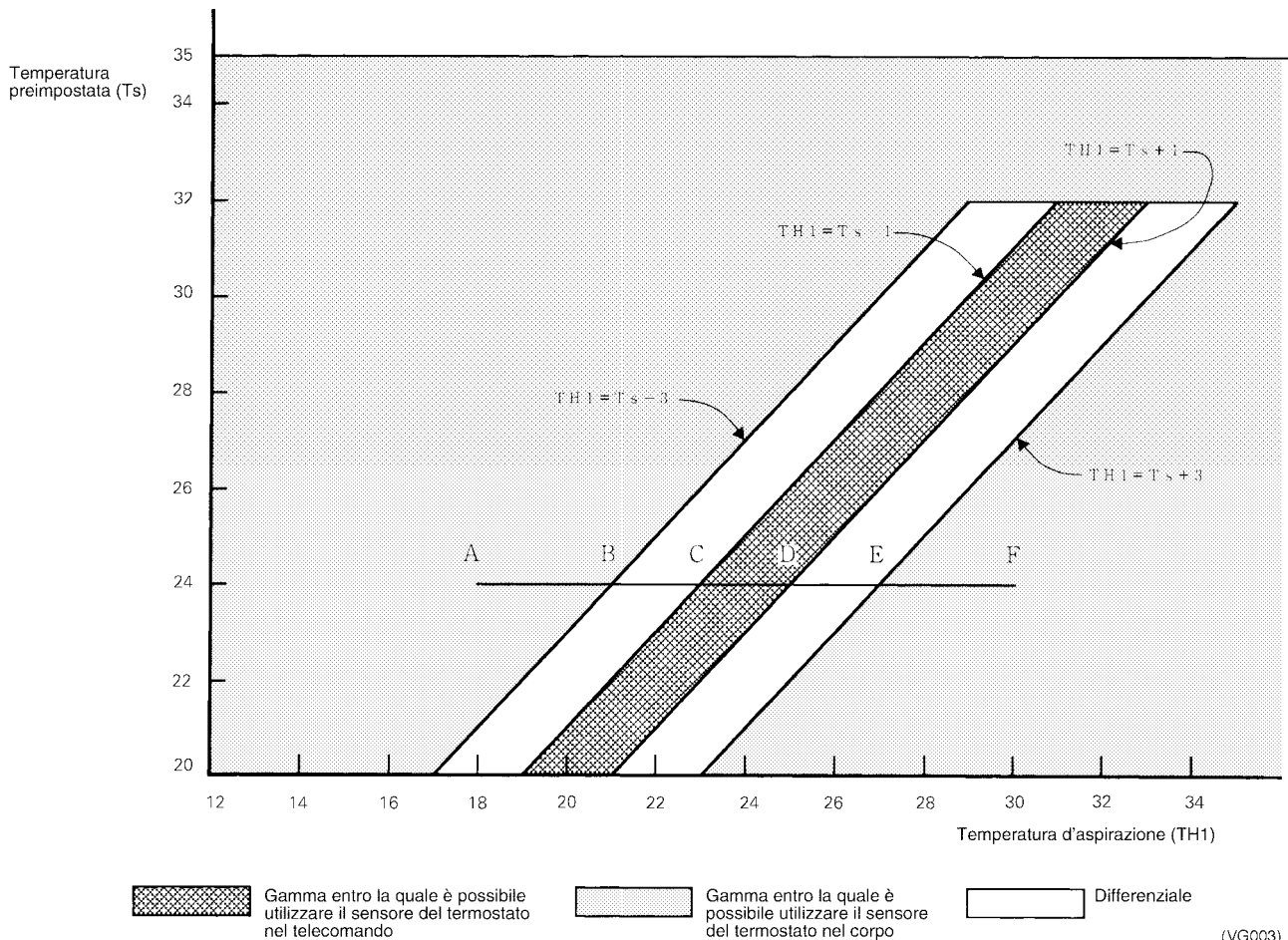
È stata aggiunta una funzione di controllo che permette di selezionare la gamma entro cui è possibile regolare la direzione dell’aria, per impedire che il soffitto nelle vicinanze dell’uscita di scarico dell’aria delle sezioni ad incasso sul soffitto si sporchi. (Questa funzione è disponibile sui tipi ad angolo ed a flusso doppio e multiplo.)

| Posizione prevenzione tiraggio | P0 | P1 | P2 | P3 | P4 | Come posizione esistente |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Campo di regolazione della direzione | | | |
| Posizione standard | Proibito | P0' | P1' | P2' | P3' / P4' | Separato in 5 posizioni (P1 - 4) |
| | | | Campo di regolazione della direzione | | | |
| Posizione prevenzione sporco | Proibito | | P0'' / P1'' | P2'' | P3'' / P4'' | Separato in 5 posizioni (P2 - 4) |

La posizione impostata nello stabilimento è la posizione standard. (VL012)

## 4.3 Sensore del termostato nel telecomando

La temperatura è controllata sia dal sensore del termostato nel telecomando, sia dal termostato di aspirazione dell'aria nella sezione interna. (Tuttavia ciò è limitato a quando l'impostazione locale per il sensore del termostato sul telecomando è su "Usa".) )

**Raffreddamento**

Se c'è una differenza significativa tra la temperatura impostata in precedenza e quella di aspirazione, il controllo di regolazione fine viene effettuato tramite un sensore di termostato sul corpo, oppure usando il sensore nel telecomando in prossimità della posizione dell'utente, quando la temperatura d'aspirazione è vicina a quella impostata.

■ **Es.: Raffreddamento**

**Supponendo che la temperatura impostata in precedenza nella figura sopra sia 24˚C, e che la temperatura di aspirazione sia passata da 18˚C a 30˚C (A → F):**

(L'esempio presuppone inoltre che ci siano diversi altri condizionatori, che il sistema VRV sia spento, e che la temperatura cambi anche quando il sensore del termostato è spento.)

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 18˚C a 23˚C (A → C).

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 23˚C a 27˚C (C → E).

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 27˚C a 30˚C (E → F).

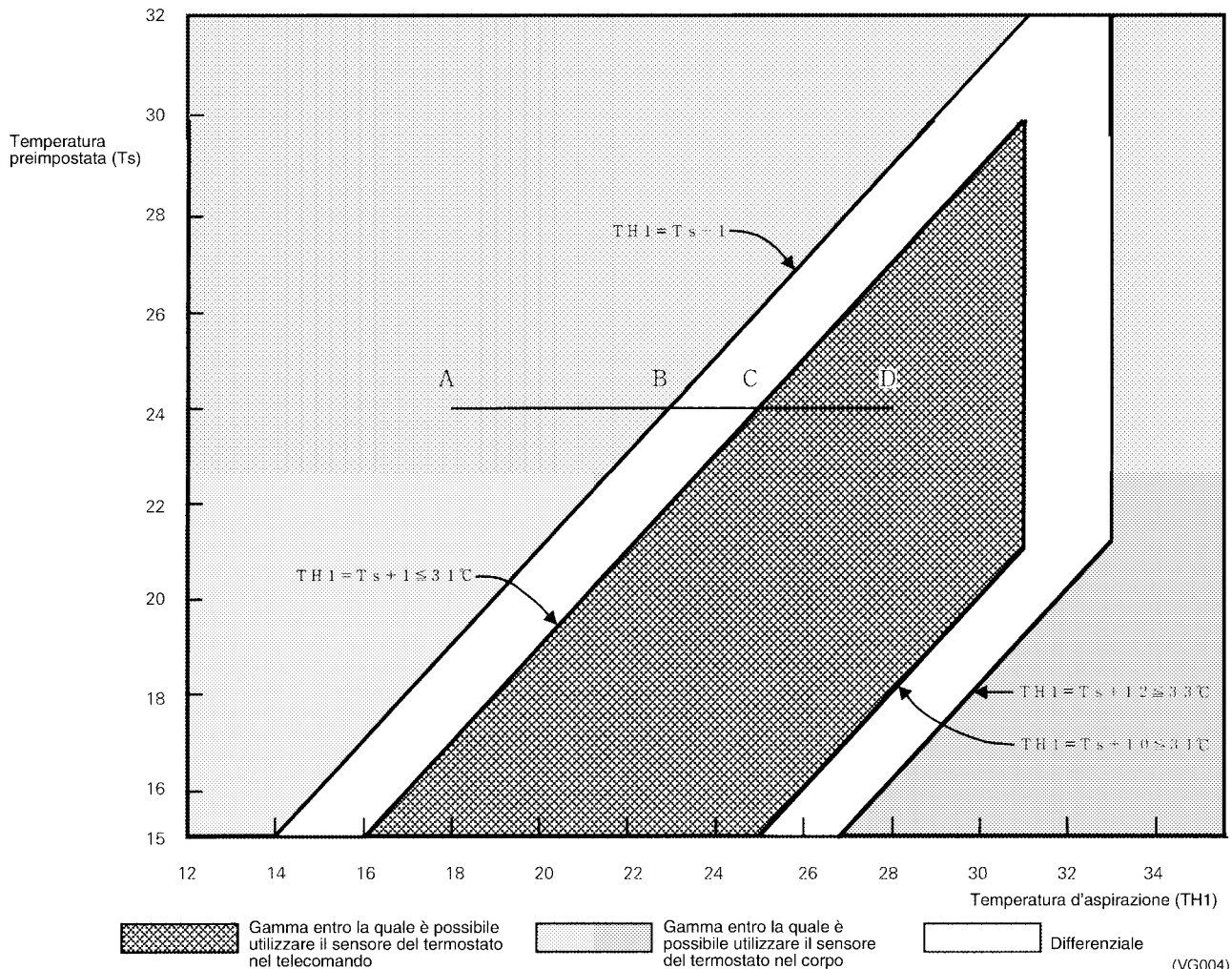
**Supponendo che la temperatura d'aspirazione sia passata da 30˚C a 18˚C (F → A):**

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 30˚C a 25˚C (F → D).

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 25˚C a 21˚C (D → B).

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 21˚C a 18˚C (B → A).

**Riscaldamento**

Durante il riscaldamento, l’aria calda raggiunge la parte superiore della stanza, determinando una temperatura bassa più vicino al pavimento, dove si trovano gli occupanti. Quando il controllo viene effettuato solo dal sensore del termostato sul corpo, la sezione può essere spenta dal termostato prima che la parte inferiore della stanza abbia raggiunto la temperatura preimpostata. La temperatura può essere controllata in modo che la parte inferiore della stanza, in cui si trovano gli occupanti, non diventi fredda, allargando la portata in cui il sensore del termostato sul telecomando può essere usato, in modo che la temperatura d’aspirazione sia più elevata di quella preimpostata.

■ **Es.: Riscaldamento**

**Supponendo che la temperatura preimpostata nella figura sopra sia 24˚C, e che la temperatura di aspirazione sia passata da 18˚C a 28˚C (A → F):**

(L’esempio presuppone inoltre che ci siano diversi altri condizionatori, che il sistema VRV sia spento, e che la temperatura cambi anche quando il sensore del termostato è spento.)

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 18˚C a 25˚C (A → C).

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 25˚C a 28˚C (C → E).

**Supponendo che la temperatura d’aspirazione sia passata da 28˚C a 18˚C (D → A):**

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 28˚C a 23˚C (D → B).

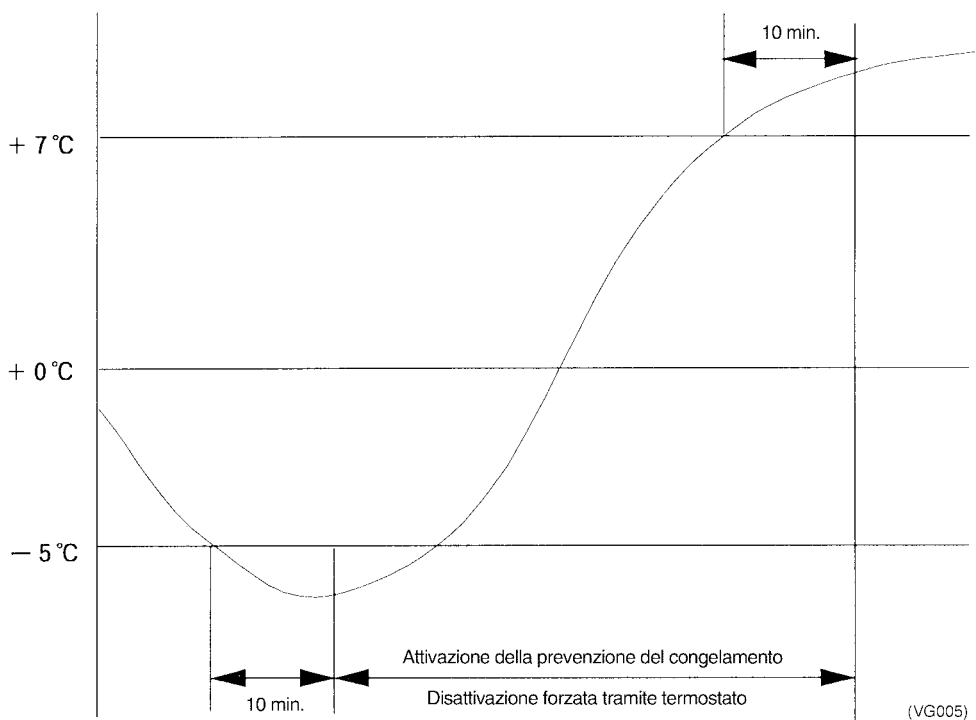
Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 23˚C a 18˚C (B → A).

## 4.4 Prevenzione del congelamento

**Prevenzione del congelamento arrestando il ciclo (Sezione interna)**

Quando la temperatura rilevata dal termistore di temperatura del tubo del liquido (R2T) dello scambiatore di calore della sezione interna scende eccessivamente, la sezione entra in modalità prevenzione del congelamento, secondo le seguenti condizioni, ed è inoltre impostata secondo le condizioni sotto riportate.

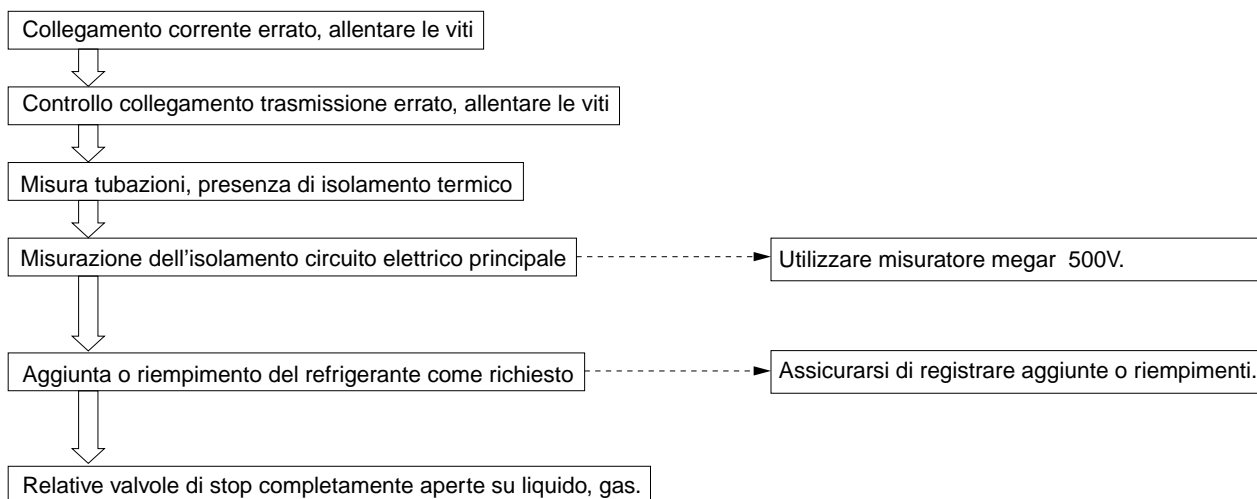
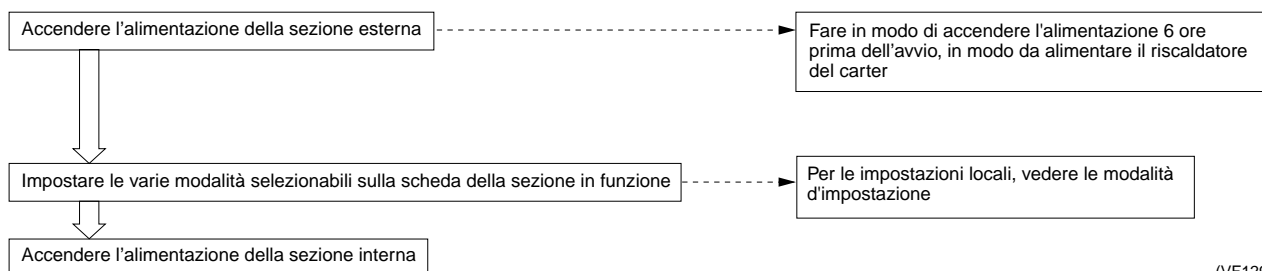
Condizioni per avviare la modalità di prevenzione del congelamento: La temperatura è minore od uguale a –1˚C per più di 40 minuti, oppure minore od uguale a –5˚C per un totale di 10 minuti.
Condizioni per arrestare la modalità di prevenzione del congelamento: La temperatura è maggiore od uguale a +7˚C per 10 minuti continui.

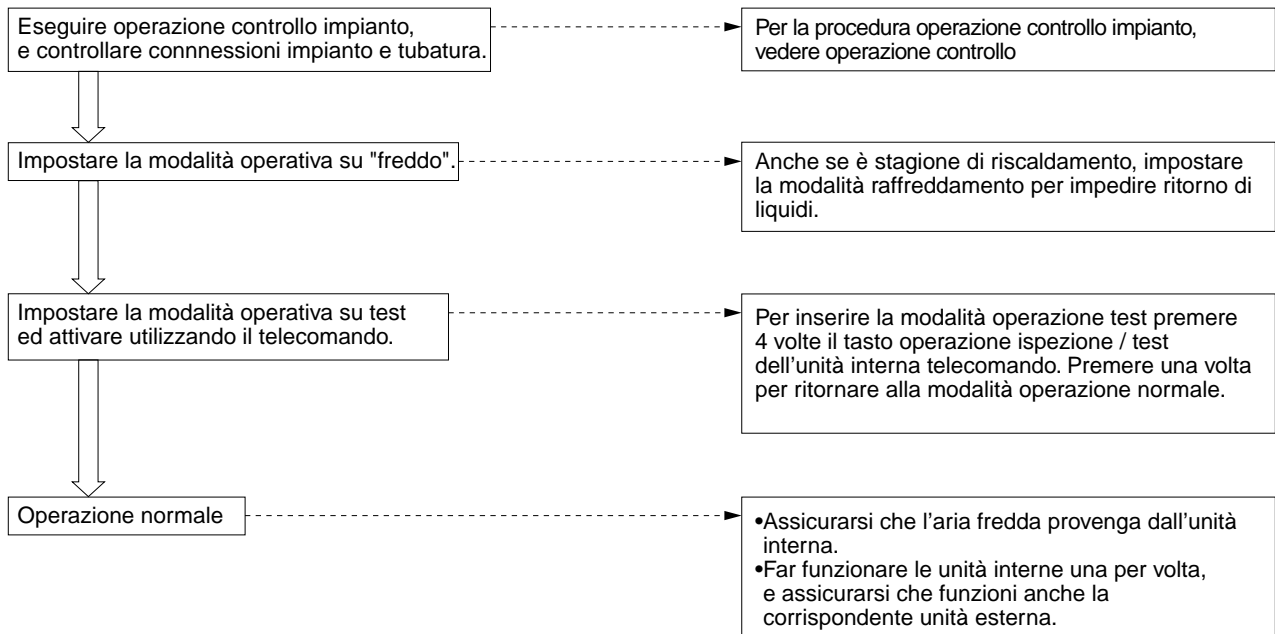
Es.: Caso in cui la temperatura è minore od uguale a –5˚C per 10 minuti.

# Parte 4
# Funzionamento di collaudo serie R-407C PLUS

# 1. Prova di funzionamento

## 1.1 Procedura e struttura

La sequenza di funzionamento è la cosa più importante per il funzionamento di prova. Seguire lo schema seguente.

### 1.1.1 Prima di attivare l'alimentazione controllare quanto segue.

### 1.1.2 Attivare l'alimentazione.

Consultare le modalità di impostazione a pagina 81

### 1.1.3 Controllare il funzionamento.

(VF130)

Consultare il funzionamento di controllo delle connessioni elettriche a pagina 96

**Attenzione**
**Quando viene applicata una corrente di 400 volt per errore alla fase "N", sostituire l'invertitore P.C.B (A2P) e controllare il trasformatore (T1R, T2R) nella cassetta dell'interruttore.**

(V0847)

## 1.2 Funzionamento quando viene attivata l'alimentazione

### 1.2.1 Quando viene attivata l'alimentazione per la prima volta

L'unità non può essere messa in funzione per un periodo fino a 12 minuti per impostare automaticamente l'alimentazione principale e l'indirizzo (indirizzo interno-esterno ecc.)

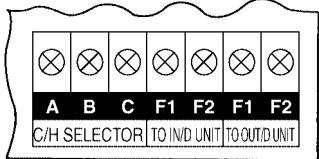
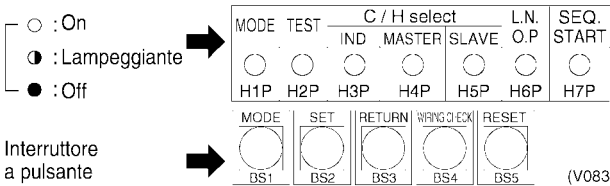
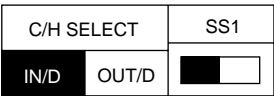
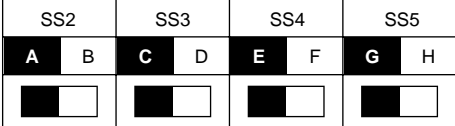
- ◆ Unità esterna: La spia luminosa di avvertimento di accende (H2P)
  La spia di prova (H2P) lampeggia
  Può anche essere impostata durante l'operazione descritta in precedenza.
- ◆ Unità interna: Se viene premuto il pulsante di accensione (ON) durante il funzionamento descritto in precedenza, la spia luminosa di cattivo funzionamento (HU) inizia a lampeggiare. (Torna normale quando l'impostazione automatica è completata.)

### 1.2.2 Quando si attiva l'alimentazione la seconda volta e quelle successive

Premere il pulsante RESET (BS5) sulla scheda stampata dell'unità esterna. Il funzionamento diventa possibile dopo aver lasciato trascorrere un periodo di impostazione di 2 minuti. Se non si preme il pulsante di RESET, l'unità non può essere messa in funzione per un periodo fino a 10 minuti per impostare automaticamente l'alimentazione principale.

- ◆ Unità esterna: La spia luminosa di avvertimento di accende (H2P)
  La spia di prova (H2P) lampeggia
  Può anche essere impostata durante l'operazione descritta in precedenza.
- ◆ Unità interna: Se durante l'operazione descritta in precedenza viene premuto il pulsante di accensione (ON), la spia luminosa di funzionamento si accende ma il compressore non entra in funzione.
  (Torna normale quando l'impostazione automatica è completata.)

### 1.2.3 Quando viene aggiunta un'unità esterna o un'unità interna, o la scheda PC delle unità interna /esterna viene sostituita

Accertarsi che il pulsante di modifica del cablaggio venga premuto e tenuto premuto per un periodo di 5 o più secondi. In caso contrario l'aggiunta non verrà riconosciuta. In questo caso, l'unità non può essere messa in funzione per un periodo fino a 12 minuti per impostare automaticamente l'indirizzo (indirizzo interno-esterno ecc.)

- ◆ Unità esterna: La spia luminosa di avvertimento di accende (H2P)
  La spia di prova (H2P) si attiva
  Può anche essere impostata durante l'operazione descritta in precedenza.
- ◆ Unità interna: Se viene premuto il pulsante di accensione (ON) durante il funzionamento descritto in precedenza, la spia luminosa di cattivo funzionamento (HU) o "U4" inizia a lampeggiare.
  (Torna normale quando l'impostazione automatica è completata.)

## 1.3 Montaggio scheda stampata della sezione esterna

### Unità esterna

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Terminale di trasmissione Unità interna, selettore Raffreddamento/ Riscaldamento Esterno - Esterno | A B C F1 F2 F1 F2<br>C/H SELECTOR TO IN/D UNIT TO OUT/D UNIT<br>(V0835) |
| 2 | LED monitor di servizio (Verde) | HAP LED-A<br>SERV. MON.<br>(V0836) |
| 3 | Interruttore di impostazione funzione e LED | LED<br>LED<br>○ : On<br>◑ : Lampeggiante<br>● : Off<br>MODE TEST C / H select IND MASTER SLAVE L.N. O.P SEQ. START<br>H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P<br>Interruttore a pulsante<br>MODE SET RETURN WIRING CHECK RESET<br>BS1 BS2 BS3 BS4 BS5<br>(V0837) |
| 4 | Funzione di impostazione tra raffreddamento e riscaldamento | C/H SELECT SS1<br>IN/D OUT/D<br>(V0838) |
| 5 | Unità esterna Interruttore di impostazione della capacità | Interruttori per l'impostazione della capacità quando viene sostituita la scheda PC dell'unità esterna con pezzi di ricambio PC.<br>SS2 SS3 SS4 SS5<br>A B C D E F G H<br>(V0848)<br>Consultare la tabella riportata sotto |

| | SS2 | | SS3 | | SS4 | | SS5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| RSXYP16KJ | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ |
| RSXYP18KJ | | ■ | ■ | | | ■ | | ■ |
| RSXYP20KJ | | ■ | ■ | | | ■ | | ■ |
| RSXYP24KJ | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | |
| RSXYP26KJ | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | |
| RSXYP28KJ | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | |
| RSXYP30KJ | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | |

Tabella impostazione capacità

**Nota:** Dopo avere impostato al capacità è necessario impostare nuovamente l'interruttore dell'alimentazione della corrente.

## 1.4 Modalità d'impostazione

Ci sono i tre modi seguenti di impostazione.

◆ **Modo di impostazione 1 (H1P spento)**

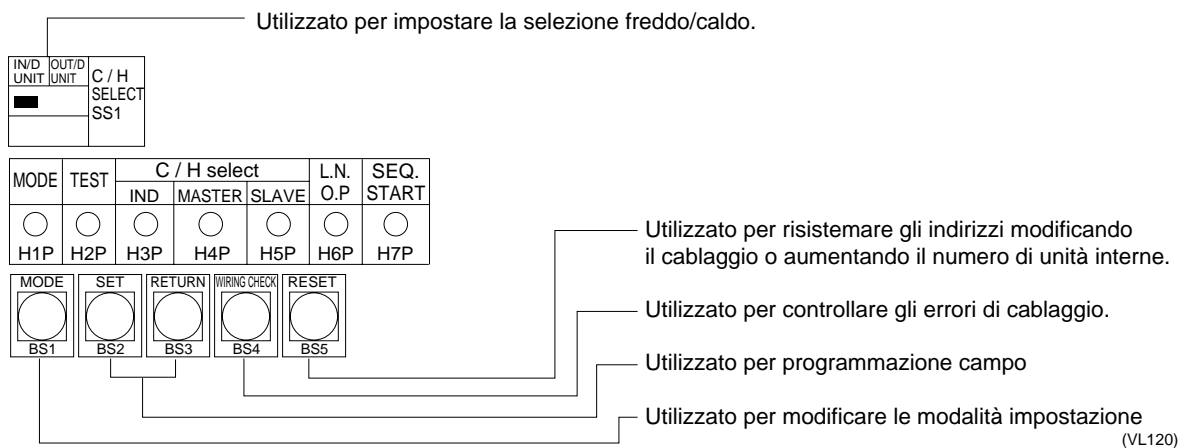
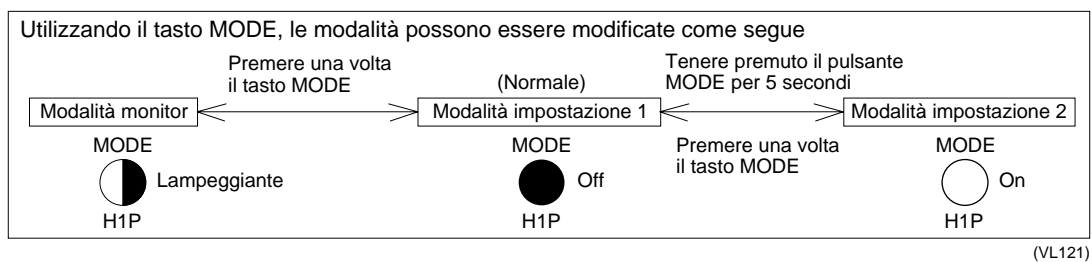
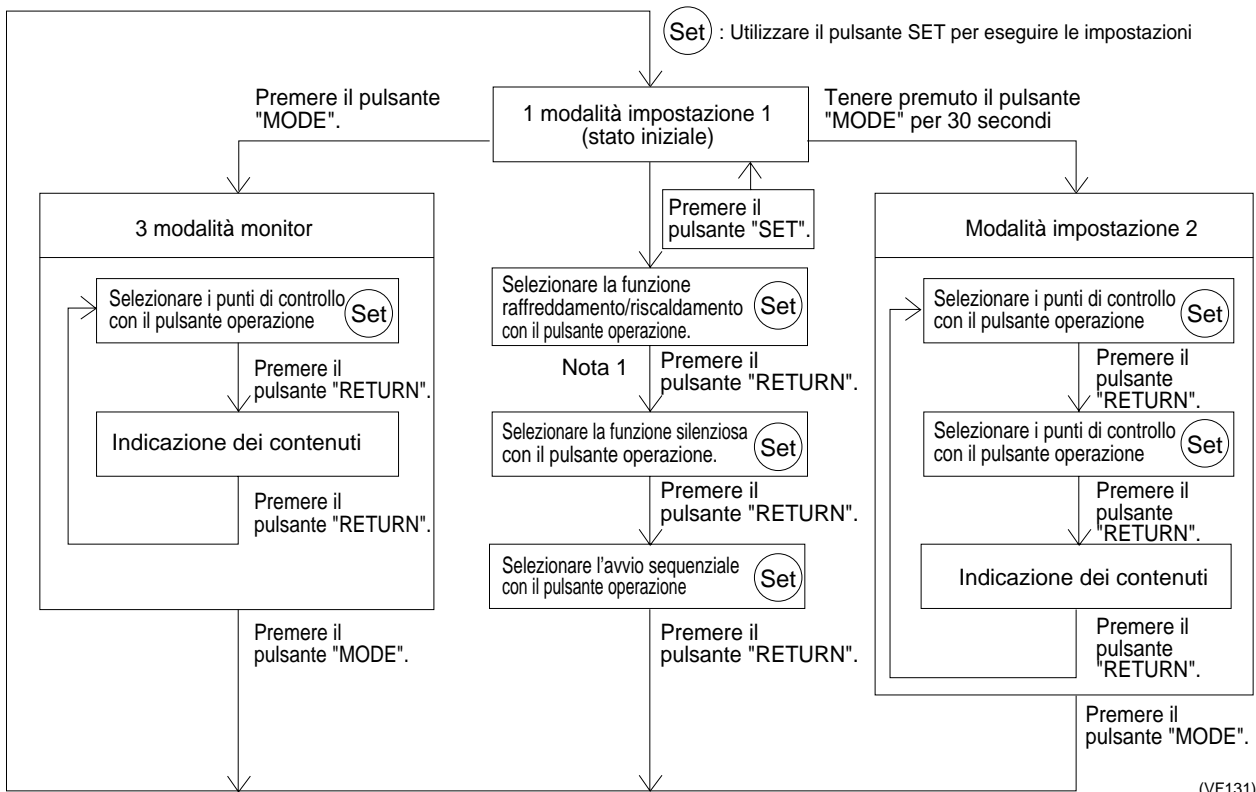
Viene usato per selezionare l'impostazione freddo/caldo, funzionamento a bassa rumorosità e avviamento sequenziale.

◆ **Modo di impostazione 2 (H1P acceso)**

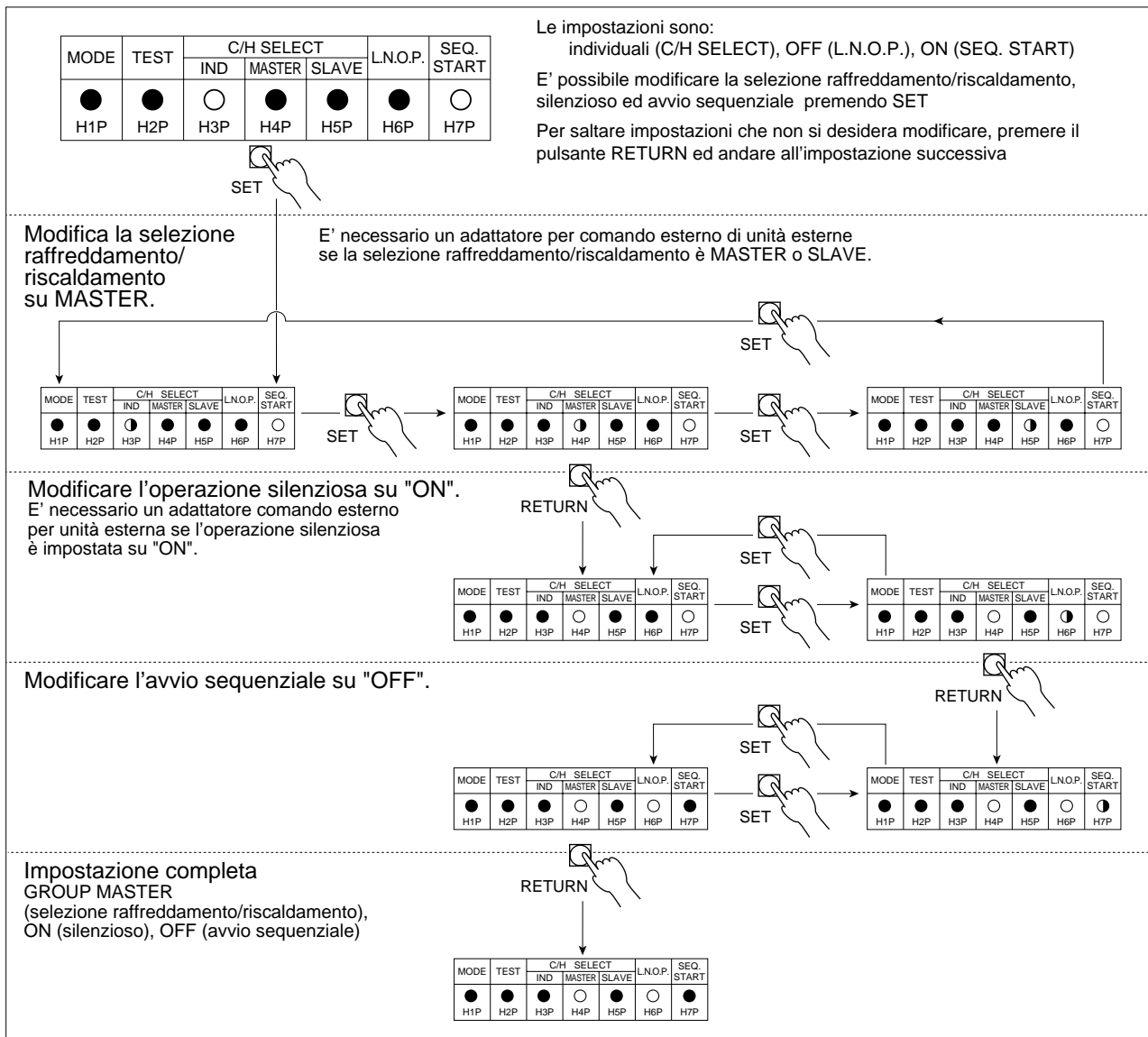
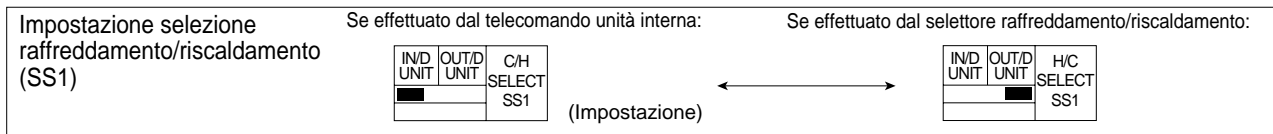
Viene usato per modificare lo stato di funzionamento e per programmare gli indirizzi ecc. Usato solitamente per l'assistenza dell'unità.

◆ **Modo monitoraggio (H1P lampeggiante)**

Viene usato per controllare i programmi eseguiti nel modo impostazione 2, il numero di unità connesse ed altre voci.

**Funzione degli interruttori a pulsante**

**Cambio modalità**

### Procedura di modifica della modalità

 **Nota:**

1. Se si è incerti circa la procedura, premere il pulsante MODE (BS1) e tornare alla modalità d'impostazione 1.
2. Dopo avere impostato la modalità di impostazione 1 (inclusi C/H selezione SS1) e modalità di impostazione 2 non è necessario resettare l'alimentazione.

### 1.4.1 Modalità d’impostazione 1

**Nota:** L’adattatore di controllo esterno dell’unità esterna è richiesto se il selettore raffreddamento /riscaldamento viene impostato su MASTER o SLAVE (Principale /Secondario), oppure se viene attivato il funzionamento a bassa rumorosità.

### 1.4.2 Modalità d'impostazione 2

Per entrare in modalità d'impostazione 2 dalla modalità d'impostazione 1 (normale), è necessario premere e trattenere il pulsante di pagina successiva (BS1) per 5 secondi. (Non è possibile entrare nel modo impostazione 2 quando è impostato il modo impostazione 1)

---

**Modalità d'impostazione**

1. Premere il pulsante SET e far corrispondere all'articolo da impostare (display LED) (Tutte le 10 impostazioni)
   ↓
2. Premere il pulsante RETURN (BS3) e le impostazioni correnti lampeggiano (display LED).
   ↓
3. Premere il pulsante SET (BS2) e far corrispondere ad ogni impostazione (display LED lampeggiante )
   ↓
4. Premere il pulsante RETURN (BS3) ed immettere le impostazioni.
   ↓
5. Premere il pulsante RETURN (BS3) e tornare allo stato iniziale.

**Nota:**

1. Se si è incerti circa la procedura, premere il pulsante MODE (BS1) e tornare alla modalità d'impostazione 1.
2. Lo stato iniziale della modalità d'impostazione 2 è lo stato della voce d'impostazione numero 1 in modalità 2.

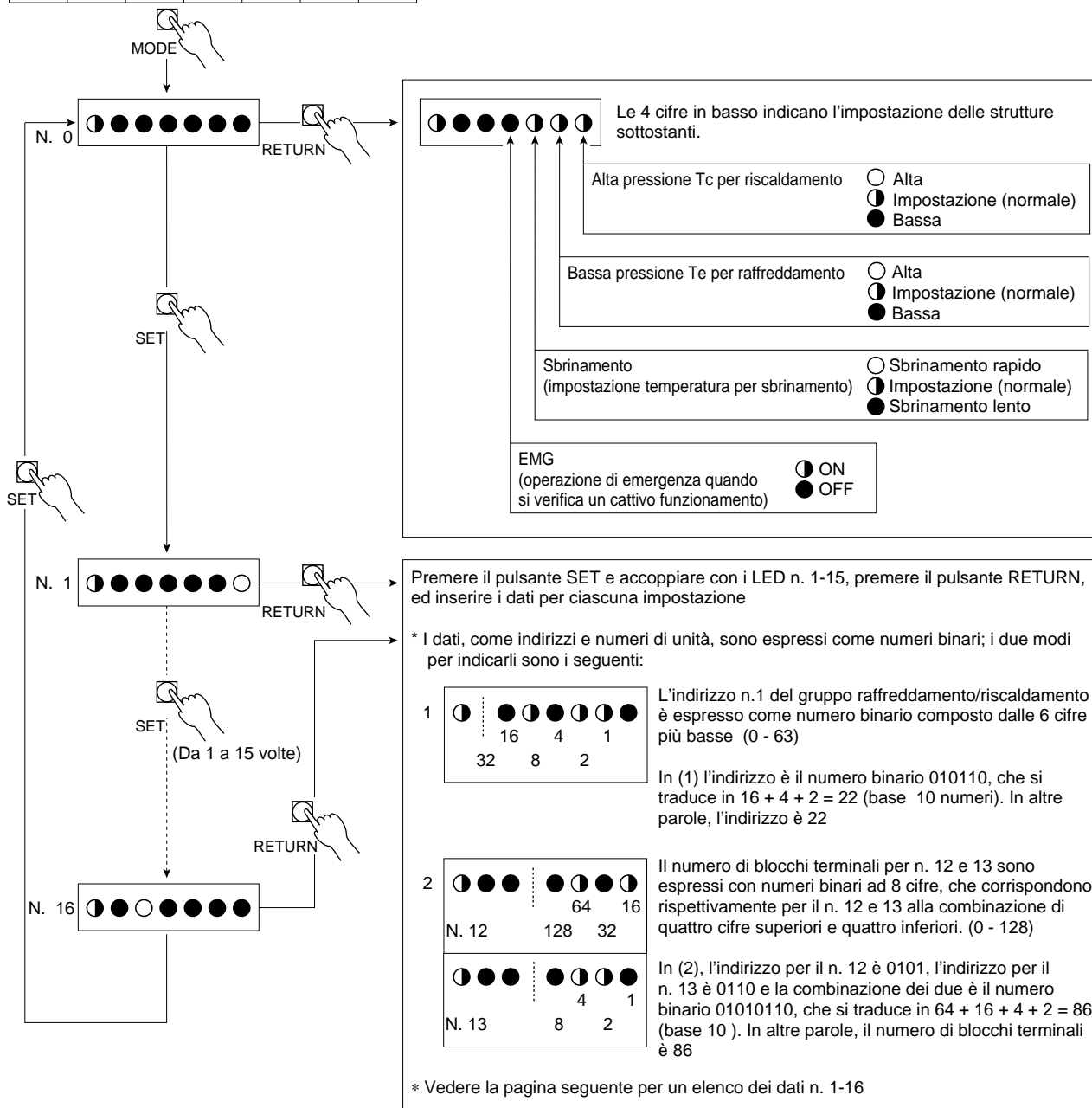
---

**Voci d'impostazione**

| | Voci d'impostazione | Descrizione | Display LED<br>H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P | | Display LED<br>H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EMG<br>(Operazione di emergenza 1) | Operazione di emergenza in caso di cattivo funzionamento unità esterna tipo invertitore | ○ ● ● ● ● ● ● | Operazione di emergenza<br>(Funziona solo con unità esterna velocità costante.)<br>Operazione normale | ○ ● ● ● ● ○ ●<br><br>○ ● ● ● ● ● ○ |
| 2 | Indirizzo gruppo raffreddamento/ riscaldamento | Indirizzo per operazione gruppo raffreddamento/ riscaldamento | ○ ● ● ● ● ● ○ | Indirizzo 0<br>Numero binario 1<br>(5 cifre) 2<br>∫<br>31 | ○ ● ● ● ● ● ●<br>○ ● ● ● ● ● ○<br>○ ● ● ● ● ○ ●<br><br>○ ● ○ ○ ○ ○ ○ |
| 3 | Riduzione del rumore / Indirizzo domanda | Indirizzo per richiesta riduzione del rumore | ○ ● ● ● ● ○ ● | Indirizzo 0<br>Numero binario 1<br>(5 cifre) 2<br>∫<br>31 | ○ ● ● ● ● ● ●<br>○ ● ● ● ● ● ○<br>○ ● ● ● ● ○ ●<br><br>○ ● ○ ○ ○ ○ ○ |
| 4 | Attivazione forzata del ventilatore | La ventola unità interna gira quando l'unità è ferma | ○ ● ● ● ○ ● ○ | Operazione ventola forzata (presa H)<br>Operazione normale | ○ ● ● ● ● ○ ●<br>○ ● ● ● ● ● ○ |
| 5 | Unità interna operazione forzata | Permette operazione di unità interna dall'unità esterna | ○ ● ● ● ○ ○ ● | Operazione forzata unità interna<br>Operazione normale | ○ ● ● ● ● ○ ●<br>○ ● ● ● ● ● ○ |
| 6 | Frequenza fissa | Fissa frequenza compressore<br>INV : (60Hz+OFF)<br>STD1: (ON+OFF)<br>STD 2 : (ON+OFF) | ○ ● ● ● ○ ○ ○ | Frequenza fissa<br>Funzionamento normale | ○ ● ● ● ● ○ ●<br>○ ● ● ● ● ● ○ |
| 7 | Impostazione TE | Impostazione bassa pressione per raffreddamento | ○ ● ● ○ ● ● ● | Alta<br>Impostazione normale<br>Bassa | ○ ● ● ● ○ ● ●<br>○ ● ● ● ● ○ ●<br>○ ● ● ● ● ● ○ |
| 8 | Impostazione TC<br>Nota 1 | Impostazione alta pressione per riscaldamento | ○ ● ● ○ ● ● ○ | | |
| 9 | Impostazione sbrinamento<br>Nota 1 | Impostazione temperatura per sbrinamento | ○ ● ● ○ ● ○ ● | Sbrinamento rapido<br>Impostazione normale<br>Sbrinamento lento | ○ ● ● ● ○ ● ●<br>○ ● ● ● ● ○ ●<br>○ ● ● ● ● ● ○ |
| 10 | Indirizzo NET aria | Indirizzo per NET aria | ○ ● ● ○ ○ ● ○ | Indirizzo 0<br>Numero binario 1<br>(6 cifre) 2<br>∫<br>63 | ○ ● ● ● ● ● ●<br>○ ● ● ● ● ● ○<br>○ ● ● ● ● ○ ●<br><br>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| 11 | Ritorno | Operazione ritorno compressore standard | ○ ● ○ ● ● ○ ○ | Normale<br>Compressore standard 1<br>Compressore standard 2 | ○ ● ● ● ● ● ●<br>○ ● ● ● ● ● ○<br>○ ● ● ● ● ○ ● |
| 12 | Carica | Carico refrigerante con operazione forzata compressore ed unità interna | ○ ● ○ ● ● ○ ○ | Carico refrigerante OFF<br>Carico refrigerante ON | ○ ● ● ● ● ● ○<br>○ ● ● ● ● ○ ● |
| 13 | Recupero | Recupero refrigerante con compressore spento e con valvola espansione completamente aperta | ○ ● ○ ● ○ ● ○ | Recupero refrigerante OFF<br>Recupero refrigerante ON | ○ ● ● ● ● ● ○<br>○ ● ● ● ● ○ ● |

(V0839)

No
Voci d'impostazione
Descrizione
Display LED
H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
1 EMG (Operazione di emergenza 1)
Operazione di emergenza in caso di cattivo funzionamento unità esterna tipo invertitore
Funzionamento di emergenza
Funzionamento normale
2 Indirizzo gruppo raffreddamento/ riscaldamento
Indirizzo per operazione gruppo raffreddamento/ riscaldamento
Indirizzo 0
Numero binario 1
(6 cifre) 2
31
3 Riduzione del rumore / Indirizzo domanda
Indirizzo per richiesta riduzione del rumore
Indirizzo 0
Numero binario 1
(6 cifre) 2
31
4 Attivazione forzata del ventilatore
La ventola unità interna gira quando l'unità è ferma
Funzionamento forzato ventola presa (H)
Operazione normale
Premere 3 volte
5 Funzionamento forzato unità interna
Permette funzionamento dell'unità interna dall'unità esterna
Funzionamento forzato ventola presa (H)
Operazione normale
6 Frequenza fissa
Fissa frequenza compressore
INV : (60Hz + OFF)
STD 1 : (ON+OFF)
STD 2 : (ON+OFF)
Frequenza fissa
Funzionamento normale
7 Impostazione TE
Impostazione pressione bassa per raffreddamento
8 Impostazione TC Nota 1
Impostazione pressione alta per riscaldamento
Alta
Impostazione (normale)
Bassa
Premere 3 volte
9 Impostazione di sbrinamento Nota 1
Impostazione temperatura per sbrinamento
Sbrinamento rapido
Impostazione (normale)
Sbrinamento lento
10 Indirizzo per NET aria
Indirizzo per Net aria
Indirizzo 0
Numero binario 1
(6 cifre) 2
63
Premere 3 volte
11 Ritorno
Funzionamento ritorno compressore standard
Normale
Comp. standard 1
Comp. standard 2
12 Carica
Carico refrigerante durante funzionamento forzato unità interna e compressore
Carico refrigerante OFF
Carico refrigerante ON
13 Recupero
Recupero refrigerante quando il compressore è spento e la valvola espansione è completamente aperta
Carico refrigerante OFF
Carico refrigerante OFF
Impostazione iniziale (EMG)
Impostazione iniziale (EMG)
R PULSANTE RETURN
S PULSANTE SET
(V0840)

## 1.4.3 Modalità monitoraggio

- **Dopo aver accertato che i dati siano corretti, premere il pulsante RETURN e tornare al numero 0, oppure premere il pulsante MODE e tornare alla modalità d'impostazione 1.**

## Dati della modalità monitoraggio

| Modalità numero | LED | Dati | Metodo di visualizzazione | Dimensione (numero binario) |
|---|---|---|---|---|
| Numero 1 | ○●●●●●○ | Indirizzo gruppo raffreddamento/ riscaldamento | 0 ~ 31 | 6 cifre inferiori |
| Numero 2 | ○●●●●○● | Riduzione del rumore / Indirizzo domanda | 0 ~ 31 | 6 cifre inferiori |
| Numero 3 | ○●●●●○○ | Non usato | | |
| Numero 4 | ○●●●○●● | Non usato | 0 ~ 63 | 6 cifre inferiori |
| Numero 5 | ○●●●○●○ | Numero di unità collegate | 0 ~ 63 unità | 6 cifre inferiori |
| Numero 6 | ○●●●○○● | Numero di unità BS collegate | 0 ~ 63 unità | 6 cifre inferiori |
| Numero 7 | ○●●●○○○ | Numero di unità di zona collegate (escludendo le sezioni esterne e BS) | 0 ~ 63 unità | 6 cifre inferiori |
| Numero 8 | ○●●○●●● | Numero di unità esterne | 0 ~ 63 unità | 6 cifre inferiori |
| Numero 9 | ○●●○●●○ | Numero di unità BS | 0 ~ 128 unità | 4 cifre inferiori, superiore |
| Numero 10 | ○●●○●○● | Numero di unità BS | 0 ~ 128 unità | 4 cifre inferiori, inferiore |
| Numero 11 | ○●●○●○○ | Numero di unità di zona (escludendo le sezioni esterne e BS) | 0 ~ 63 unità | 6 cifre inferiori |
| Numero 12 | ○●●○○●● | Numero di morsettiere | 0 ~ 128 unità | 4 cifre inferiori, superiore |
| Numero 13 | ○●●○○●○ | Numero di morsettiere | 0 ~ 128 unità | 4 cifre inferiori, inferiore |
| Numero 14 | ○●●○○○● | Non usato | | |
| Numero 15 | ○●●○○○○ | Non usato | | |
| Numero 16 | ○●○●●●● | Non usato | | |

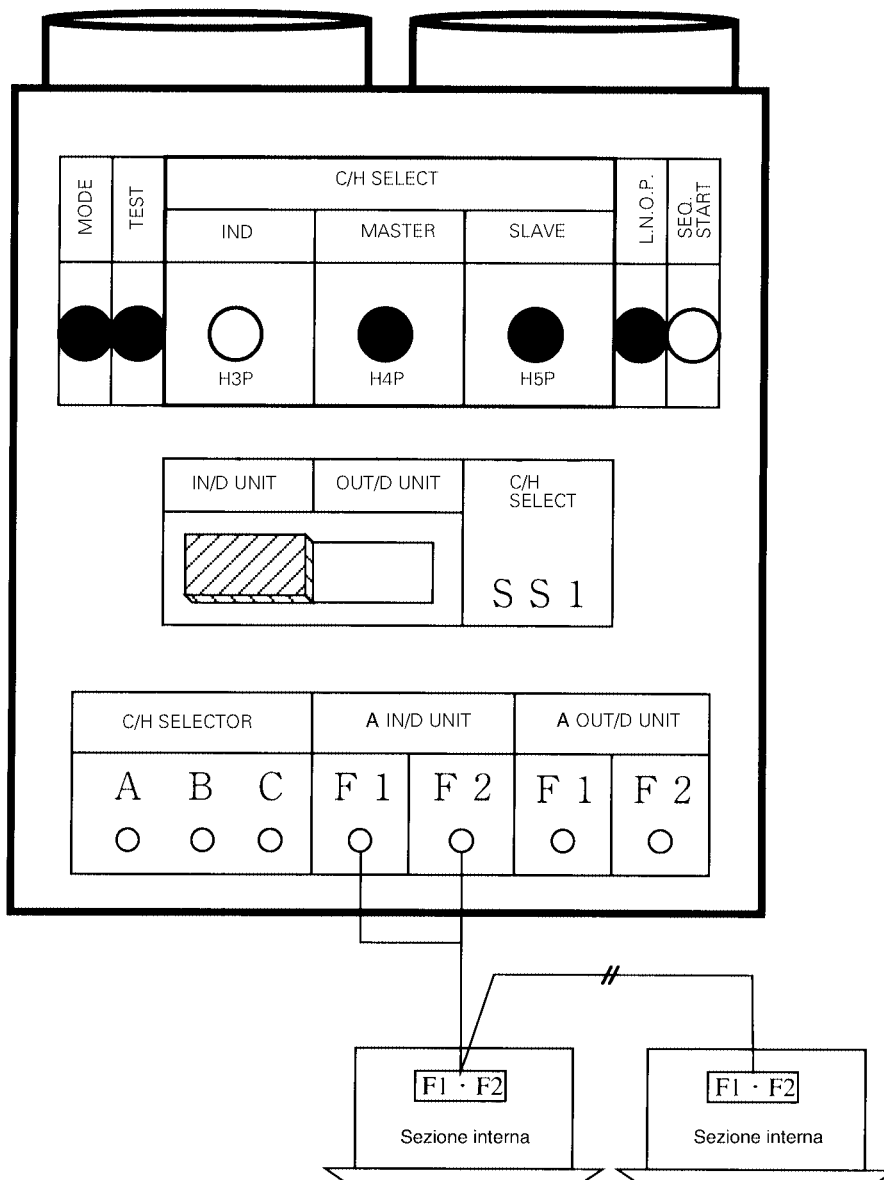
## 1.5 Selezione modalità raffreddamento/riscaldamento

La serie R-407C VRV PLUS offre le seguenti quattro selezioni di caldo /freddo.

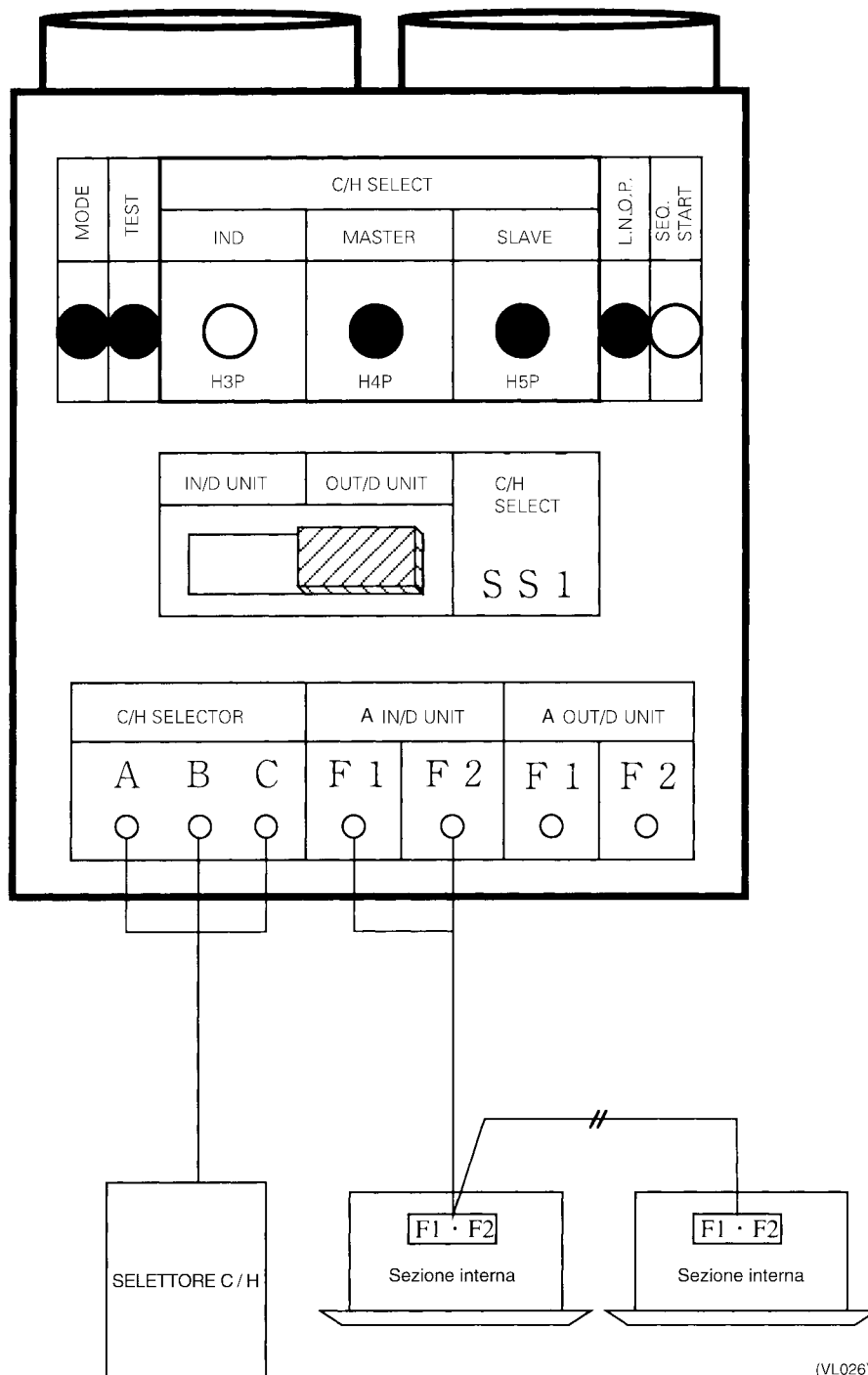
1. Impostazione del raffreddamento /riscaldamento sulla base delle singole unità esterne tramite il telecomando dell'unità interna
2. Impostazione del raffreddamento /riscaldamento sulla base delle singole unità esterne tramite il selettore raffreddamento /riscaldamento
3. Impostazione di raffreddamento /riscaldamento del gruppo unità esterna in accordo con il gruppo unità esterna principale tramite il telecomando dell'unità interna
4. Impostazione di raffreddamento /riscaldamento del gruppo unità esterna in accordo con il gruppo unità esterna principale tramite il selettore raffreddamento /riscaldamento

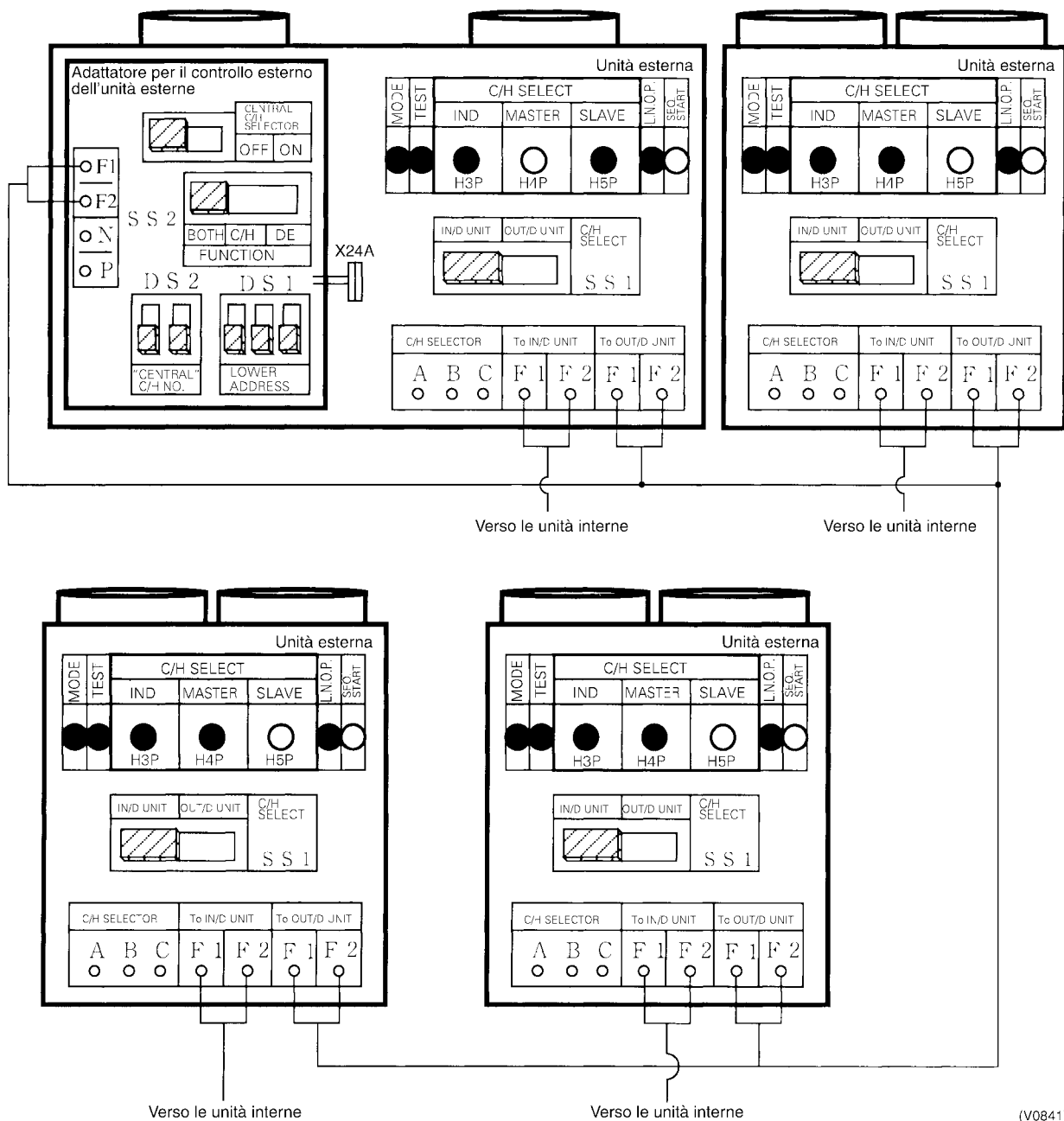
Ciascuno di questi metodi di impostazione viene spiegato in dettaglio qui di seguito.
(Per **3** e **4** non dimenticare di procedere al resettaggio dell'alimentazione dopo la modifica delle impostazioni.)

### 1.5.1 Impostazione del raffreddamento /riscaldamento sulla base delle singole unità esterne tramite il telecomando dell'unità interna

- Non è rilevante la presenza o meno di cablaggio unità esterna – unità esterna.
- Impostare SS1 del PCB dell'unità esterna su "IN / D UNIT" (impostazione di fabbrica).
- Nel modo impostazione 1, impostare la selezione raffreddamento /riscaldamento su "IND" (impostazione di fabbrica).

(VL025)

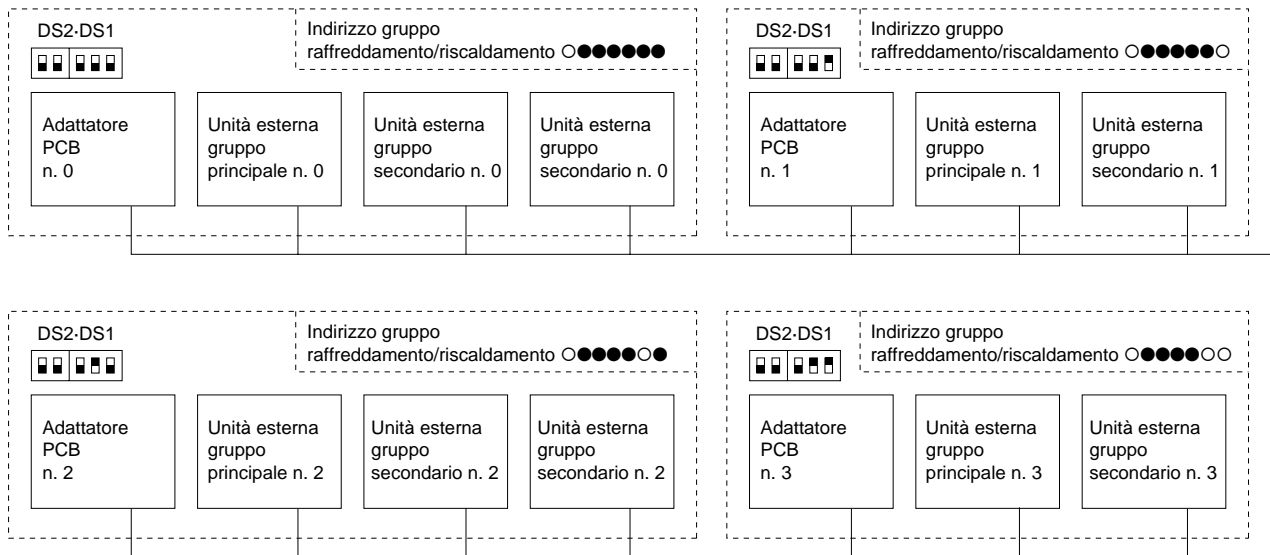
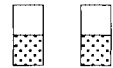
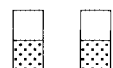
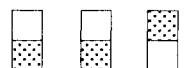
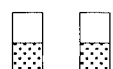
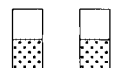
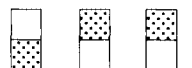
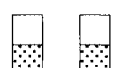
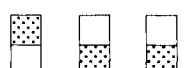
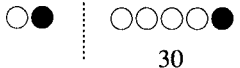
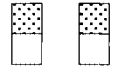
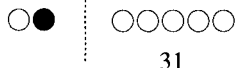
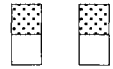
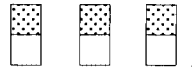
### 1.5.2 Impostazione del raffreddamento /riscaldamento sulla base delle singole unità esterne tramite il selettore raffreddamento /riscaldamento

- Non è rilevante la presenza o meno di cablaggio unità esterna – unità esterna.
- Impostare SS1 della scheda stampata dell'unità esterna su "OUT / D UNIT."
- Nel modo impostazione 1, impostare la selezione raffreddamento /riscaldamento su "IND" (impostazione di fabbrica).

### 1.5.3 Impostazione del raffreddamento/riscaldamento del gruppo unità esterna in accordo con il gruppo unità esterna principale tramite il telecomando dell'unità interna

- Installare l'adattatore di controllo esterno per l'unità esterna sulla linea di trasmissione esterno – esterno, oppure interno - interno.
- Impostare SS1 del PCB dell'unità esterna su "IN / D UNIT" (impostazione di fabbrica).
- Nel modo impostazione 1, impostare l'unità esterna che si desidera dotare di abilitazione raffreddamento /riscaldamento come unità principale del gruppo, ed impostare le altre unità esterne come unità secondarie.
- Impostare SS1 dell'adattatore di controllo esterno per l'unità esterna su "BOTH" (ambedue) (impostazione di fabbrica) oppure "C / H." Impostare SS2 su "OFF" (Spento) (impostazione di fabbrica).

### 1.5.4 Impostazione di raffreddamento /riscaldamento del gruppo unità esterna in accordo con il gruppo unità esterna principale tramite selettore raffreddamento /riscaldamento

- Oltre a **1.5.3**, modificare quanto segue:
- Installare un selettore raffreddamento/riscaldamento sull'unità principale dell'unità esterna.
- Impostare SS1 del PCB della scheda stampata dell'unità esterna su "OUT / D UNIT."

**Supplemento**

■ Supplemento a **1.5.3** e **1.5.4**
Quando si utilizzano vari adattatori PCB e si desidera selezionare il modo raffreddamento/riscaldamento per ciascun adattatore PCB, impostare DS1 / DS2 dell'adattatore PCB e l'indirizzo del gruppo raffreddamento/riscaldamento sul PCB dell'unità esterna con la stessa impostazione nel modo impostazione 2.

(VL028)

## Metodo di impostazione

**1.5.3** e **1.5.4** metodo impostazione indirizzo (combinare le 5 cifre inferiori come numero binario)

| Nr. indirizzo | LED della scheda stampata sezione esterna<br>Impostare in modalità d'impostazione 2 | Adattatore scheda.<br>DS2 DS1 |
|---|---|---|
| Nr. 0 | ○● ┆ ●●●●● 0 | 0 |
| Nr. 1 | ○● ┆ ●●●●○ 1 | 1 |
| Nr. 2 | ○● ┆ ●●●○● 2 | 2 |
| Nr. 3 | ○● ┆ ●●●○○ 3 | 3 |
| Nr. 4 | ○● ┆ ●●○●● 4 | 4 |
| ~ | ~ | ~ |
| Nr. 30 | ○● ┆ ○○○○● 30 | 30 |
| Nr. 31 | ○● ┆ ○○○○○ 31 | 31 |

○ Attivo ● Disattivato

Su (ATTIVO) Giù (DISATTIVATO)

(La parte nera rappresenta l'interruttore)

(VL029)

## 1.6 Riduzione del rumore

Collegando l’ingresso del contatto esterno all’ingresso di riduzione del rumore dell’adattatore di controllo della sezione esterna per sezioni esterne (opzionali), è possibile risparmiare energia ed abbassare il rumore di funzionamento di 2 –3 dB.

**Istruzioni per il funzionamento del controllo della domanda**

**1. Impostazione locale per la sezione esterna**

◆ Modalità d’impostazione 1: Impostare la riduzione del rumore su “Attivo”

◆ Modalità d’impostazione 2: Far corrispondere l’indirizzo della riduzione del rumore e del controllo di domanda con l’indirizzo dell’adattatore di controllo esterno della sezione esterna.

**2. Impostazione dell’adattatore di controllo esterno della sezione esterna**

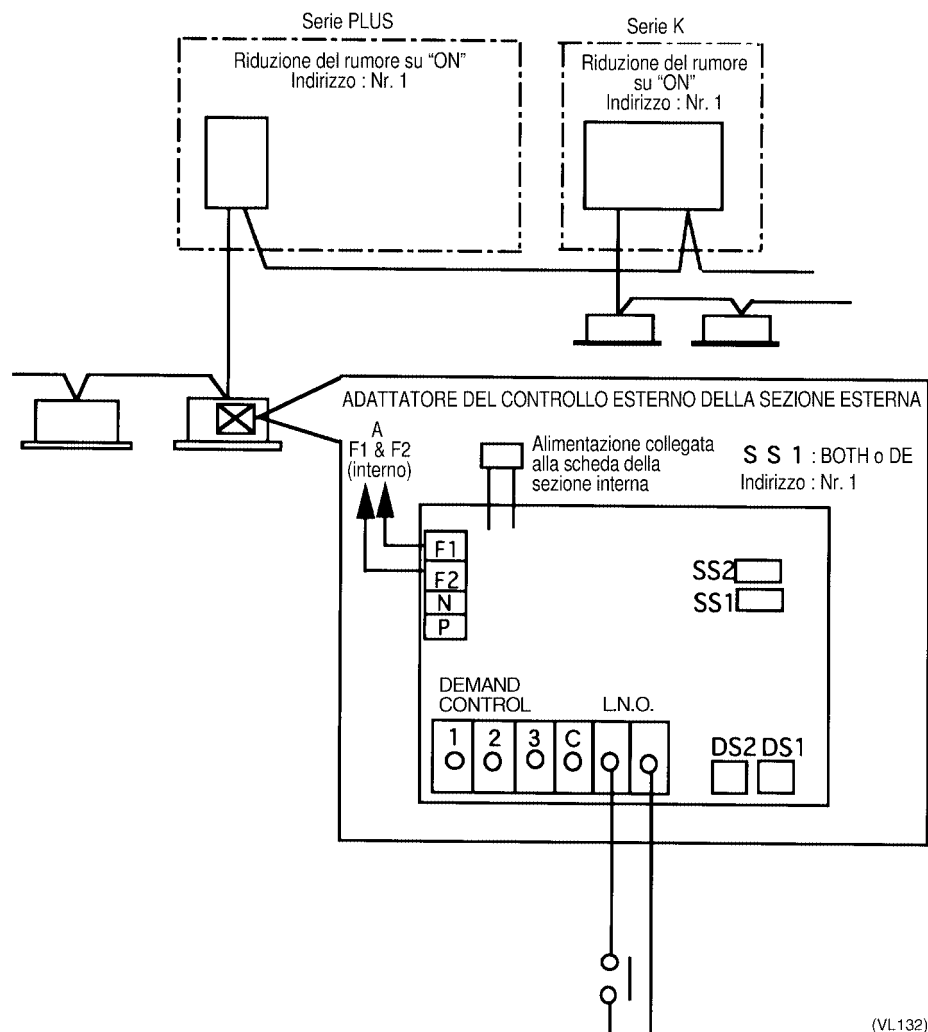
◆ Selettore di funzione (SS1)

Impostare su “BOTH” o “DE.”

◆ Selettori d’impostazione d’indirizzo (DS1, DS2)

Far corrispondere con l’indirizzo della riduzione del rumore e del controllo di domanda della sezione esterna.

**3. Cortocircuitare l’ingresso di riduzione del rumore dell’adattatore di controllo della sezione esterna per la sezione esterna.**

**Esempio del sistema di controllo di riduzione del rumore.**

(VL132)

## 1.7 Controllo domanda

Collegando l'ingresso del contatto esterno all'ingresso di domanda dell'adattatore di controllo esterno della sezione esterna (opzionale), è possibile controllare le condizioni di funzionamento del compressore per un consumo ridotto.

- Domanda 1 Approssimativamente ad un livello del 70%
- Domanda 2 Approssimativamente ad un livello del 40%
- Domanda 3 Spegnimento forzato del termostato

**Istruzioni per il funzionamento del controllo della domanda**

**1. Impostazione locale per la sezione esterna**

◆ Modalità d'impostazione 1: Impostare la riduzione del rumore su "Attivo"

◆ Modalità d'impostazione 2: Far corrispondere l'indirizzo della riduzione del rumore e del controllo di domanda con l'indirizzo dell'adattatore di controllo esterno della sezione esterna.

**2. Impostazione dell'adattatore di controllo esterno della sezione esterna**

◆ Selettore di funzione (SS1)

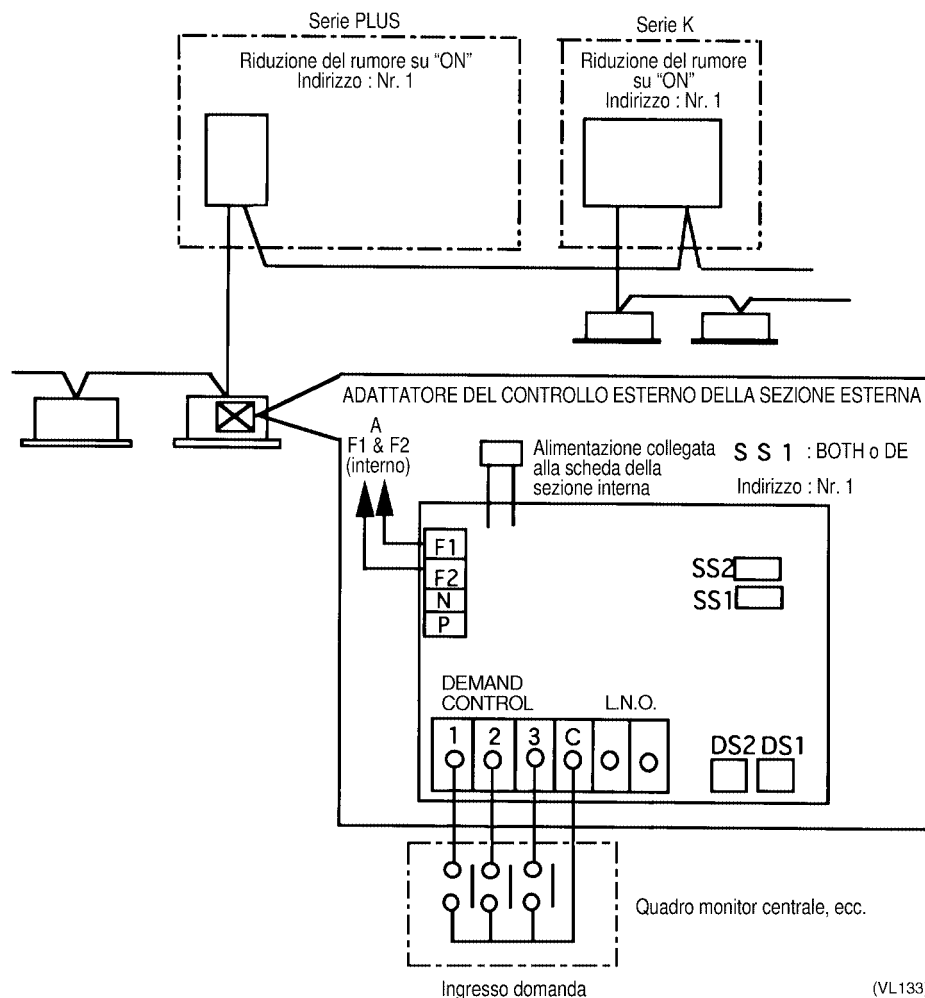
Impostare su "BOTH" o "DE."

◆ Selettori d'impostazione d'indirizzo (DS1, DS2)

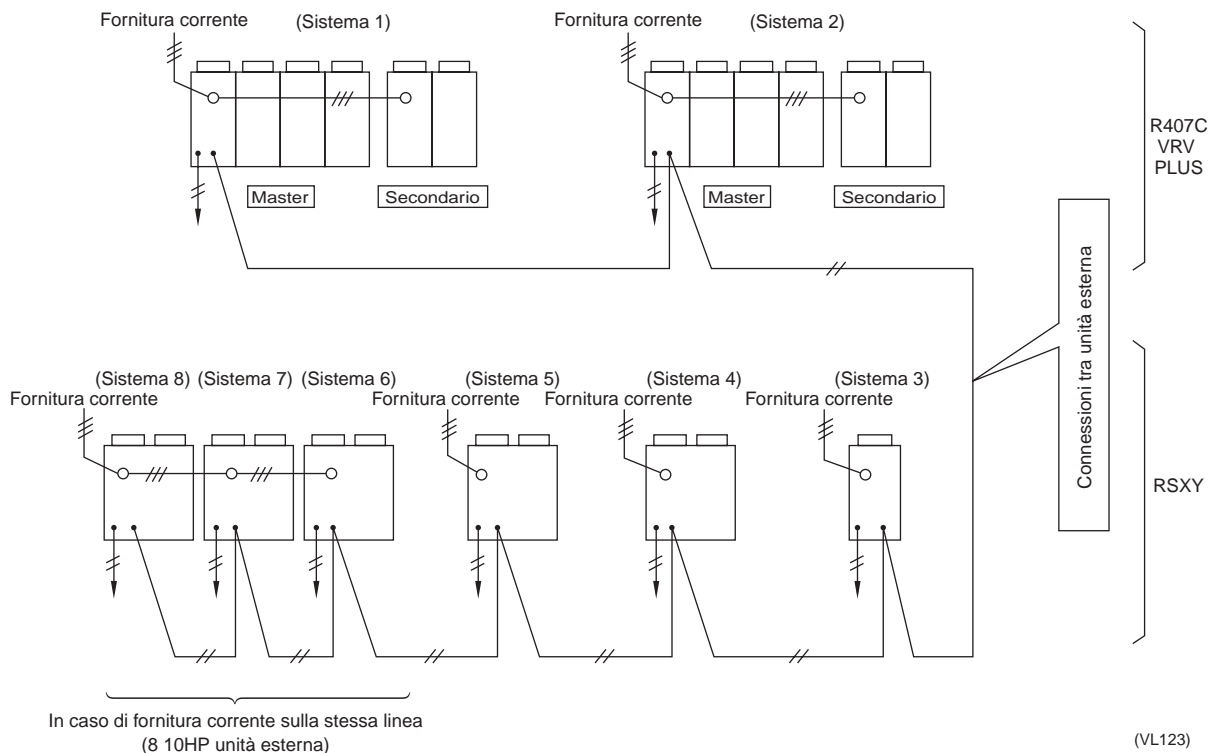
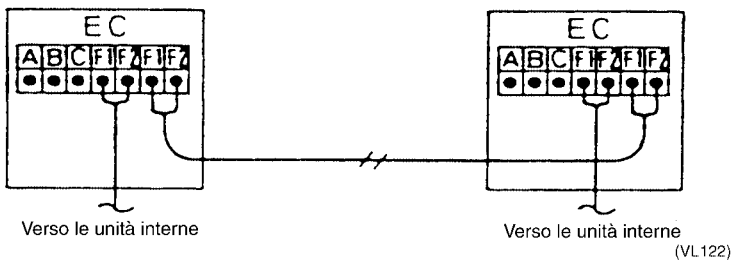
Far corrispondere con l'indirizzo della riduzione del rumore e del controllo di domanda della sezione esterna.

**3. Selezionare un terminale dai terminali d'ingresso di domanda da 1 a 3 sull'adattatore di controllo esterno della sezione esterna, e cortocircuitare i terminali corrispondenti.**

- Domanda 1 Cortocircuitare 1-C.
- Domanda 2 Cortocircuitare 2-C.
- Domanda 3 Cortocircuitare 3-C.

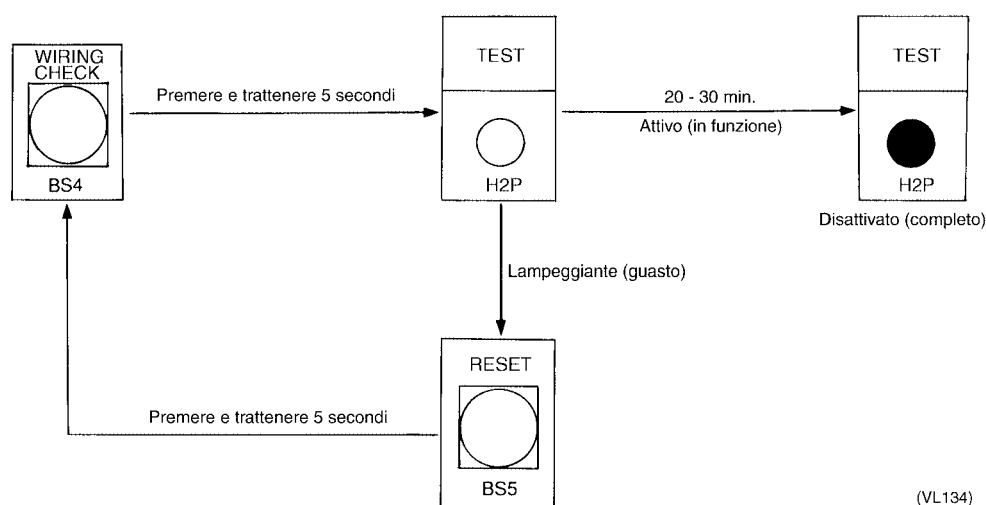
**Esempio di sistema di controllo domanda**

## 1.8 Avvio sequenziale

- Separa la frequenza del percorso dei compressori con alimentazione di rete di 3 secondi ciascuno per impedire il verificarsi di sovracorrente quando è necessario l'avvio di più di un compressore alla volta.
- Il sistema di connessioni elettriche migliorato permette l'avvio sequenziale di fino a 10 unità.

Se si desidera eseguire un avvio sequenziale, connettere il cablaggio di trasmissione unità esterna – unità esterna come indicato di seguito.
La scheda stampata dell'unità esterna (EC) ha l'impostazione predefinita di avviamento "sequenziale attivato"

## 1.9 Funzionamento del controllo collegamenti

Se sono passate al massimo 12 ore dall'arresto del riscaldamento o del raffreddamento, far funzionare tutte le sezioni interne del sistema da controllare in modalità ventilatore per almeno 60 minuti, onde prevenire rilevamenti errati.

**Metodo di funzionamento**

1. In modalità monitoraggio, controllare il numero delle sezioni interne collegate.
   (Vedere modalità monitoraggio.)
2. Premere e trattenere il pulsante WIRING CHECK (BS4) per 5 secondi per eseguire il controllo dei collegamenti. Durante l'esecuzione, si accende TEST (H2P) e si spegne al termine.
   Se TEST (H2P) lampeggia (fallimento del controllo collegamenti), premere e trattenere il pulsante RESET (BS5) per 5 secondi, dopodiché ripetere la procedura dall'inizio.
3. Circa 1 minuto dopo aver messo in funzione il sistema, ricontrollare il numero di sezioni interne collegate in modalità monitoraggio e verificare che il numero concordi con il risultato del primo controllo.
   Se ciò non avviene significa che c'è un errore di collegamento. Correggere il collegamento dell'unità interna il cui telecomando visualizza "UF" quando il selettore ON/OFF è su ON.

**Nota:** Durante l'operazione di controllo dei collegamenti, le altre impostazioni non vengono accettate.

# 1.10 Carica di refrigerante aggiuntiva

**[Procedura di lavoro]**

1. Eseguire la carica ordinaria del refrigerante.
   Con l'unità esterna non funzionante, caricare il refrigerante dall'apertura di servizio della valvola d'arresto del liquido.
   (Tenere chiuse ambedue le valvole di arresto lato gas e lato liquido.)

■ **Eseguire l'operazione seguente solo quando la quantità complessiva di refrigerante non può essere caricata con il compressore in condizione non operativa (in caso contrario potrebbero risultare danni alle attrezzature).**

2. Accendere gli interruttori d'accensione delle unità interne ed esterne ed aprire completamente la valvola d'arresto lato gas.
   (Tenere la valvola d'arresto lato liquido completamente chiusa.)

3. Impostare il modo di servizio.

| | | |
|---|---|---|
| Nel modo di servizio 1, premere il pulsante "MODE" per 5 secondi per inserire il modo di servizio 2. | | ○ ● ● ● ● ● ● |
| Premere il pulsante "SET" per impostare gli indicatori LED su "procedura di carica refrigerante addizionale ". | | ○ ● ○ ● ○ ● ● |
| Premere il pulsante "RETURN". | | ○ ● ● ● ● ● ◑ |
| Premere il pulsante "SET" per impostare gli indicatori LED come indicato a destra. | | ○ ● ● ● ● ◑ ● |
| Premere il pulsante "RETURN" per terminare l'operazione d'impostazione. | | ○ ● ● ● ● ○ ● |
| Premere nuovamente il pulsante "RETURN" per iniziare l'operazione. | | ◑ ◑ ● ● ● ● ● |
| Il livello della bassa pressione è indicato durante l'operazione. | Superiore a 3,5k | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| | 3,5k o inferiore | ○ ○ ● ● ○ ○ ○ |
| | 2,5k o inferiore | ○ ○ ● ● ● ○ ○ |
| | 1,5k o inferiore | ○ ○ ● ● ● ● ○ |
| Il funzionamento termina (dopo 30 minuti).<br>(Il livello di pressione immediatamente precedente è indicato da LED lampeggianti) | | ○ ○ ● ● ● ◑ ◑<br>Questa indicazione LED indica che il funzionamento è stato interrotto con un livello di pressione a [2,5 k o inferiore]. |
| Premere il pulsante "Mode" una volta per completare la carica del refrigerante supplementare. | | ○ ● ● ● ● ○ ● |

4. La carica del refrigerante viene completata quando la quantità specificata di refrigerante è stata aggiunta. Se la procedura di carica del refrigerante non viene completata entro 30 minuti, eseguire nuovamente le impostazioni e riavviare il funzionamento.
   (Quando viene premuto il pulsante di conferma durante la procedura di carica di refrigerante addizionale, la procedura viene interrotta.)

5. Staccare il tubo flessibile di carica del refrigerante, dopodiché aprire completamente la valvola d'arresto del lato liquido.

## 1.11 Modo recupero refrigerante

■ **Le valvole di espansione nelle unità interne ed esterne sono fissate nella posizione completamente aperta per il recupero del refrigerante.**

**[Procedura di lavoro]**

1. Arrestare il funzionamento dell'apparecchiatura.

2. Impostare il modo di servizio.

| | |
|---|---|
| Nel modo di servizio 1, premere il pulsante "MODE" per 5 secondi per inserire il modo di servizio 2. | ○ ● ● ● ● ● ● |
| Premere il pulsante "SET" per impostare gli indicatori LED su "procedura di recupero refrigerante". | ○ ● ○ ● ○ ● ○ |
| Premere il pulsante "RETURN". | ○ ● ● ● ● ● ◑ |
| Premere il pulsante "SET" per impostare gli indicatori LED come indicato a destra. | ○ ● ● ● ● ◑ ● |
| Premere il pulsante "RETURN" per terminare l'operazione d'impostazione. | ○ ● ● ● ● ○ ● |

3. Spegnere gli interruttori d'alimentazione delle sezioni interne ed esterne.
   (Spegnere l'alimentazione di un'unità, dopodiché spegnere l'alimentazione dell'altra unità entro 10 minuti.)

4. Eseguire il recupero del refrigerante.

5.

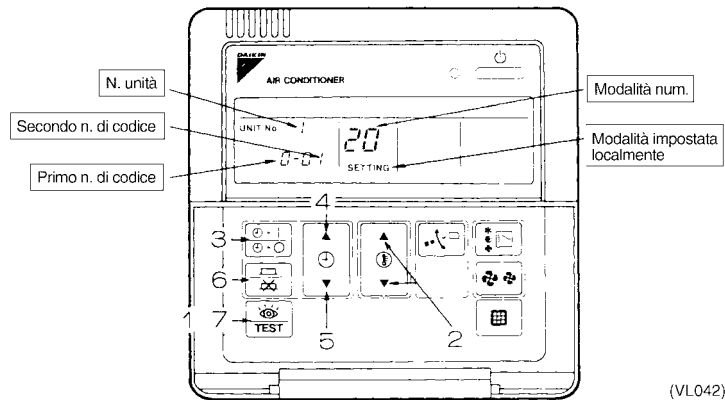
| | |
|---|---|
| Premere nuovamente il pulsante "RETURN" per tornare allo stato iniziale. | ○ ● ● ● ● ● ● |

■ Annullare l'impostazione nel modo impostazione oppure annullare l'impostazione effettuando una nuova inizializzazione dell'unità esterna.

# 1.12 Impostazione locale interna

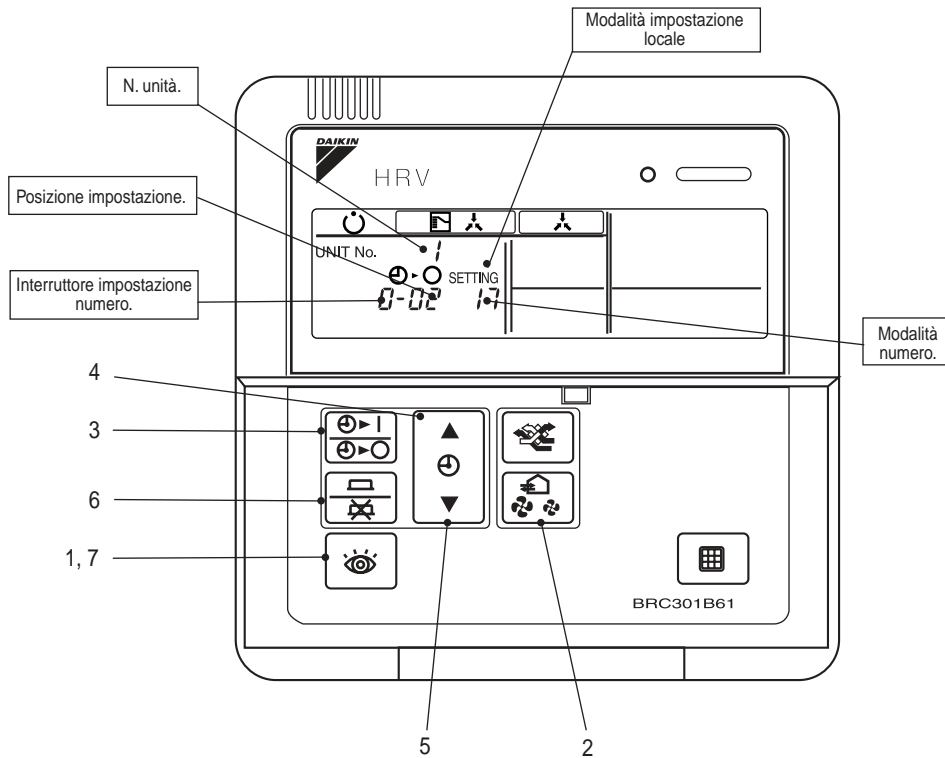
**Realizzazione di un'impostazione locale**

Le impostazioni locali devono essere realizzate dal telecomando se sono stati installati dispositivi opzionali sulla sezione interna, oppure se le funzioni individuali della sezione interna o HRV sono state modificate.

## 1.12.1 Telecomando a filo <BRC1A51>

1. In modalità normale, premere il pulsante [TEST] per almeno 4 secondi e l'apparecchiatura entra in modalità "impostazione locale".
2. Selezionare il "numero modalità" desiderato con il pulsante [▲▼].
3. Durante il controllo di gruppo, se si desidera impostare ogni unità interna individuale (quando siano stati selezionati i numeri di modalità 20, 21, 22, 23, 25) premere il pulsante di modalità timer [⊕·I ⊕·O] e selezionare il "numero di unità interna" da impostare.
   Nota: Tale operazione non è richiesta quando l'impostazione viene effettuata come gruppo.
4. Premere il pulsante [▲] e selezionare il primo numero di codice.
5. Premere il pulsante [▼] e selezionare il secondo numero di codice.
6. Premere una volta il pulsante timer [ ] e "definire" i contenuti attualmente impostati.
7. Premere il pulsante [TEST] per tornare alla modalità normale.

(Esempio)

Nell'impostazione del tempo indicazione filtro su "Sporco filtro elevato" nell'impostazione di tutte le unità del gruppo, impostare il numero Modalità su "10", numero impostazione Modalità su "0" e numero posizione impostazione su "02".

## 1.12.2 Telecomando con filo – Ventilazione recupero calore <BRC301B61>

(HL039)

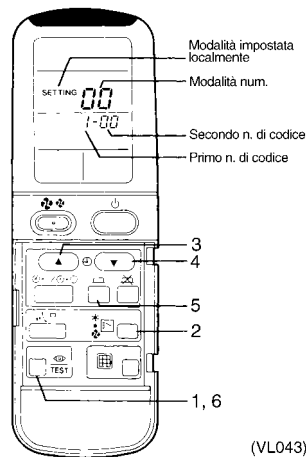
**Modalità d'impostazione**

1. Con l'apparecchio nella modalità normale, premere il pulsante [icona] per oltre 4 secondi per accedere alla modalità di impostazione locale.
2. Usare i pulsanti [icona] (Modalità numero SU) e [Volume ventilazione] (Numero modalità GIU') per selezionare il numero desiderato di modalità.
3. Per impostare le unità ventilazione di recupero calore nel controllo di gruppo (selezionare i numeri di modalità 27 e 28 (ventilazione recupero calore), premere il pulsante [icona] e selezionare il numero di unità da impostare. (Questa procedura non è necessaria nell'impostazione di tutte le unità di gruppo.)
4. Premere il pulsante [icona] SU per selezionare un numero di interruttore di impostazione.
5. Premere il pulsante [icona] GIU' per selezionare un numero di posizione di impostazione.
6. Premere il pulsante [icona] una volta per confermare le modifiche.
7. Premere il pulsante [icona] per circa 1 secondo per tornare al modo normale.

(Esempio)

Nell'impostazione del tempo indicazione filtro su "Sporco filtro elevato" nell'impostazione di tutte le unità del gruppo, impostare il numero Modalità su "17", numero impostazione Modalità su "0" e numero posizione impostazione su "02".

### 1.12.3 Telecomando senza filo — Unità interna

**BRC7A tipo**

1. In modalità normale, premere il pulsante per almeno 4 secondi e l'apparecchiatura entra in modalità "impostazione locale".
2. Selezionare il "numero modalità" desiderato con il pulsante .
3. Premendo il pulsante, selezionare il primo numero di codice.
4. Premendo il pulsante, selezionare il secondo numero di codice.
5. Premere il pulsante timer e controllare le impostazioni.
6. Premere il pulsante per tornare alla modalità normale.

**BRC7A tipo**

1. In modalità normale, premere il pulsante /TEST per almeno 4 secondi e l'apparecchiatura entra in modalità "impostazione locale".
2. Selezionare il "numero modalità" desiderato con il pulsante MODE.
3. Premendo il pulsante UP, selezionare il primo numero di codice.
4. Premendo il pulsante DOWN, selezionare il secondo numero di codice.
5. Premere il pulsante timer RESERVE e controllare le impostazioni.
6. Premere il pulsante /TEST per tornare alla modalità normale.

## 1.12.4 Contenuti d'impostazione e numero codice – Unità VRV

| Imposta-zioni della sezione interna del sistema VRV. | Nota 2 modalità numero | Numero interruttore | Contenuti d'impostazione | | Secondo numero di codice (Nota 3) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 01 | | 02 | | 03 | | 04 | |
| | 10(20) | 0 | Contaminazione filtro alta/bassa (impostazione per il tempo di visualizzazione per la pulizia del filtro) (Imposta il tempo di visualizzazione per pulire il filtro dell'aria a metà quando la contaminazione è molto elevata.) | Filtro a durata extra lunga | Leggero | Circa 10.000 ore | Pesante | Circa 5.000 ore | — | | — | |
| | | | | Filtro a lunga durata | | Circa 2.500 ore | | Circa 1.250 ore | | | | |
| | | | | Filtro standard | | Circa 200 ore | | Circa 100 ore | | | | |
| | | 1 | Tipo filtro a lunga durata (Solo per FXYC, 01 indica lunga durata) | | Filtro a lunga durata | | Filtro a durata extra lunga | | — | | Filtro fuliggine | |
| | | 2 | Sensore del termostato nel telecomando | | Utilizzo | | Nessun utilizzo | | — | | | |
| | | 3 | Calcolo del tempo di visualizzazione per pulire il filtro dell'aria (impostato quando la spia del filtro non deve essere visualizzata) | | Display | | Nessun display | | — | | | |
| | 12(22) | 0 | Selezione dell'uscita degli accessori optional (selezione locale dell'uscita per l'adattatore per il collegamento). | | Sezione interna attivata dal termostato. | | | | Uscita di funzionamento | | Output cattivo funzionamento | |
| | | 1 | Ingresso ON/OFF dall'esterno (impostato quando ON/OFF deve essere controllato dall'esterno) | | Spegnimento forzato | | Controllo ON/OFF | | Dispositivo esterno di protezione | | — | |
| | | 2 | Commutazione differenziale termostato (Impostato quando è necessario usare il sensore remoto.) FXYCP, FXYFP, FXYHP solo | | 1°C | | 0,5°C | | — | | — | |
| | | 3 | Spegnimento a causa della velocità del ventilatore del termostato | | LL | | Velocità ventilatore impostata | | — | | — | |
| | | 4 | Differenziale modalità automatica (impostazione automatica della differenza di temperatura per raffreddamento/ riscaldamento sistema VRV a recupero di calore) | | 01:0 | 02:1 | 03:2 | 4:03 | 05:4 | 6:05 | 7:06 | 08:7 |
| | | 5 | Ripristino automatico per guasto d'alimentazione | | Non in dotazione | | In dotazione | | — | | — | |
| | 13(23) | 0 | Velocità elevata dell'aria in uscita (impostata quando installato in soffitti più alti di 2,7 m) solo FXYF | | N | | H | | — | | — | |
| | | 1 | Selezione della direzione del flusso d'aria (impostata quando si è installato un kit tampone di blocco) Solo FXYF | | F (4 direzioni) | | T (3 direzioni) | | W (2 direzioni) | | — | |
| | | 2 | Scarico aria orizzontale | | In dotazione | | Non in dotazione | | | | — | |
| | | 3 | Regolazione della direzione del flusso d'aria (impostata durante l'installazione del pannello decorativo) Solo FXYK | | In dotazione | | Non in dotazione | | | | — | |
| | | 4 | Impostazione della posizione del flusso d'aria impostata localmente | | Prevenzione corrente d'aria | | Standard | | Prevenzione della formazione di sporcizia sul soffitto | | — | |
| | | 5 | Selezione della velocità del ventilatore impostata localmente (controllo della velocità del ventilatore tramite uscita di scarico dell'aria per il controllo di fase) | | Standard | | Optional Accessorio 1 | | Optional Accessorio 2 | | — | |
| | 15(25) | 1 | Spegnimento termostato per umidità eccessiva | | Non in dotazione | | In dotazione | | — | | — | |
| | | 3 | Selezione d'interblocco dell'umidificatore della pompa di drenaggio | | Non in dotazione | | In dotazione | | — | | — | |
| | | 4 | Decide se l'indicazione del filtro deve essere emessa in base al tempo o all'ingresso. | | Aggiunta tempo | | Ingresso | | — | | — | |
| | | 5 | Selezione impostata localmente dell'impostazione della ventilazione individuale tramite telecomando | | Non in dotazione | | In dotazione | | — | | — | |
| | | 6 | Selezione impostata localmente dell'impostazione della ventilazione individuale tramite telecomando | | Non in dotazione | | In dotazione | | — | | — | |

**Nota:**

1. Le impostazioni sono effettuate contemporaneamente per l'intero gruppo, tuttavia se si seleziona il numero di modalità tra parentesi, è possibile anche effettuare l'impostazione per ogni singola sezione. Tuttavia, le modifiche d'impostazione non possono essere controllate tranne che in modalità individuale per quelle tra parentesi.
2. I numeri di modalità tra parentesi non possono essere usati dai telecomandi senza fili, quindi non si possono impostare individualmente. Inoltre non è possibile controllare le modifiche d'impostazione.
3. I numeri di modalità 17 (27) e 19 (29) sono funzioni HRV che possono essere impostate dal telecomando di un sistema VRV.
4. Il secondo numero di codice è impostato di fabbrica su "01". L'impostazione della posizione del flusso locale d'aria impostato viene tuttavia definita in fabbrica su "02".
5. Non realizzare impostazioni diverse da quelle descritte sopra. Per le funzioni per le quali la sezione interna non è equipaggiata, non viene visualizzato niente.
6. Può essere visualizzato "88" ad indicare che il telecomando si sta ripristinando mentre torna alla modalità normale.

## 1.12.5 Impostazione locale, modalità di servizio – Ventilazione recupero calore (HRV)

1. Impostazione locale
   Utilizzata per l’impostazione iniziale dell’unità HRV.
2. Modalità di servizio
   Utilizzata per la conferma dei numeri delle unità nel gruppo e per la riallocazione dei numeri delle unità

**Elenco delle impostazioni locali e delle modalità di servizio**

| Ventilazione a recupero di calore (HRV) | Modalità numero | Numero interruttore | Contenuti d’impostazione | Posizione dell’impostazione | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| | 17(27) | 0 | Intervallo di pulizia filtri | Circa 2500 ore | Circa 1250 ore | Nessun conteggio | — | — | — |
| | | 2 | ON/OFF preraffreddamento/ preriscaldamento | Off | On | — | — | — | — |
| | | 3 | Durata preraffreddamento/ preriscaldamento (min.) | 30 min. | 45 min. | 60 min. | | — | — |
| | | 4 | Velocità iniziale ventilatori | Normale | Ultra-alta | — | — | — | — |
| | | 5 | Sì / No per il collegamento diretto al canale<br>Collegamento con il sistema | Senza canale (Portata d’aria) | Con canale (Ventilatore OFF) | — | — | — | — |
| | | | Impostazioni per zone fredde (Scelta della modalità di ventilazione quando il termostato per il riscaldamento è OFF) | — | — | Senza canale | | Con canale | |
| | | | | | | Ventilatore OFF | Ventilatore basso | Ventilatore OFF | Ventilatore basso |
| | | 7 | Impostazione centralizzata/individuale | Centralizzata | Individuale | — | — | — | — |
| | | 8 | Impostazione centralizzata di interblocco di zona | No | Si | Priorità su funzionamento | — | — | — |
| | | 9 | Prolungamento della fase di preriscaldamento | 0 | 30 min. | 60 min. | 90 min. | — | — |
| | 18(28) | 0 | Segnale esterno JC / J2 | Ultimo comando | Priorità su entrata esterna | — | — | — | — |
| | | 1 | Accensione diretta | Off | On | — | — | — | — |
| | | 2 | Riavvio automatico | Off | On | — | — | — | — |
| | | 4 | Indicazione della modalità di ventilazione / Nessuna indicazione | Indicazione | Nessuna indicazione | — | — | — | — |
| | | 7 | Immissione / Espulsione di aria con rinfresco | Nessuna indicazione | Nessuna indicazione | Indicazione | Indicazione | — | — |
| | | | | Immissione | Espulsione | Immissione | Espulsione | — | — |
| | | 8 | Scelta della funzione morsetto di ingresso esterno (tra J1 e JC) | Rinfresco | Allarme generale | Cattivo funzionamento generale | Spegnimento forzato | Spegnimento forzato ventilatori | Aumento portata d’aria |
| | | 9 | Scelta della commutazione d’uscita KRP50-2 (tra 1 e 3) | Umidificazione | Anomalia | Ventilatore ON/OFF | — | — | — |
| | 19(29) | 0 | Portata d’aria | Basso | Basso | Basso | Basso | Alto | Alto |
| | | 2 | Modalità di ventilazione | Automatica | Recupero di calore complessivo | Normale | — | — | — |
| | | 3 | Modalità rinfresco | SPENTO | ACCESO | — | — | — | — |
| | | 8 | Riscaldatore elettrico | Nessun ritardo | Nessun ritardo | Ritardo ON/OFF | Ritardo ON/OFF | — | — |

**Nota:**

1. Tutte le impostazioni possono essere effettuate dal comando a distanza dell’unità VRV e HRV. L’impostazione della modalità n. 19 (29) e 40 può essere eseguita solo dal comando a distanza dell’unità VRV. La modalità n. 30 è utilizzata per le impostazioni individuali come il calcolo del consumo di energia, ecc.
2. Il numero di modalità tra parentesi è utilizzato per l’esecuzione delle impostazioni individuali di ogni apparecchio.
3. **Numero di gruppo per il comando centralizzato**
   Modalità 1. n. 00: Comando di gruppo
   Modalità 2. n. 30: Comando individuale
   ∗ Per la procedura di impostazione, fare riferimento alla sezione “Numero di gruppo per il comando centralizzato” del manuale operativo del comando di accensione / spegnimento o del comando centrale.

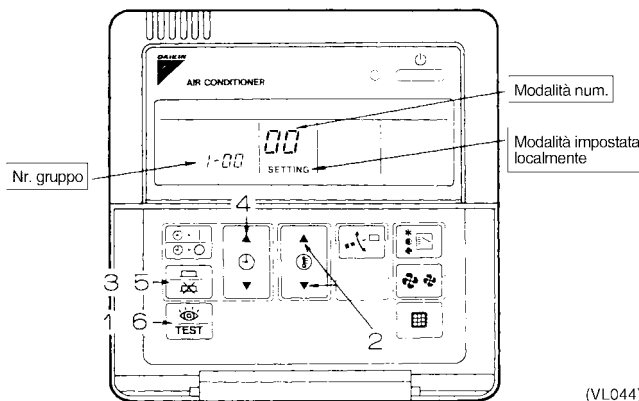
**Attenzione**

1. Le posizioni sono preimpostate su “01”.
   La portata d’aria di ventilazione è, tuttavia, impostata su “05” (medio) nell’unità HRV. Se si desidera un’impostazione maggiore o minore, modificarla dopo l’installazione.

## 1.13 Impostazione del numero di gruppo a Controllo Centralizzato

**BRC1A51·52**

- Se si sta eseguendo il controllo centralizzato tramite telecomando centrale o controllo ON/OFF unificato, il numero di gruppo deve essere impostato individualmente per ogni gruppo tramite telecomando.
- Impostazione del numero di gruppo tramite telecomando per il controllo centralizzato

1. In modalità normale, premere il pulsante per almeno 4 secondi e l'apparecchiatura entra in modalità "impostazione locale".
2. Impostare il "numero 00" con il pulsante . *
3. Premere il pulsante per controllare la visualizzazione del numero gruppo.
4. Impostare il numero gruppo per ogni gruppo con il pulsante (il numero gruppo aumenta nella seguente maniera: 1-00, 1-0,...1-15, 2-00,...4-15. Tuttavia, il controllo unificato ON/OFF visualizza solo il numero gruppo entro la gamma selezionata dal selettore per impostare ogni indirizzo.)
5. Premere il pulsante timer per definire il numero gruppo selezionato.
6. Premere il pulsante per tornare alla modalità normale.

- Anche se non si sta usando un telecomando, collegare il telecomando quando si sta impostando il numero di gruppo, impostare il numero di gruppo per il controllo centralizzato, e scollegare una volta effettuata l'impostazione.
- Impostare il numero gruppo dopo avere acceso l'alimentazione per telecomando centrale, il controllo unificato ON/OFF, e l'unità interna.

**Tipo~BRC7A**

- Impostazione del numero di gruppo tramite telecomando senza fili per il controllo centralizzato

1. In modalità normale, premere il pulsante per almeno 4 secondi e l'apparecchiatura entra in modalità "impostazione locale".
2. Impostare il "numero 00" con il pulsante .
3. Impostare il numero di gruppo per ogni gruppo con il pulsante (avanti/indietro).
4. Immettere i numeri di gruppo selezionati premendo il pulsante .
5. Premere il pulsante e tornare alla modalità normale.

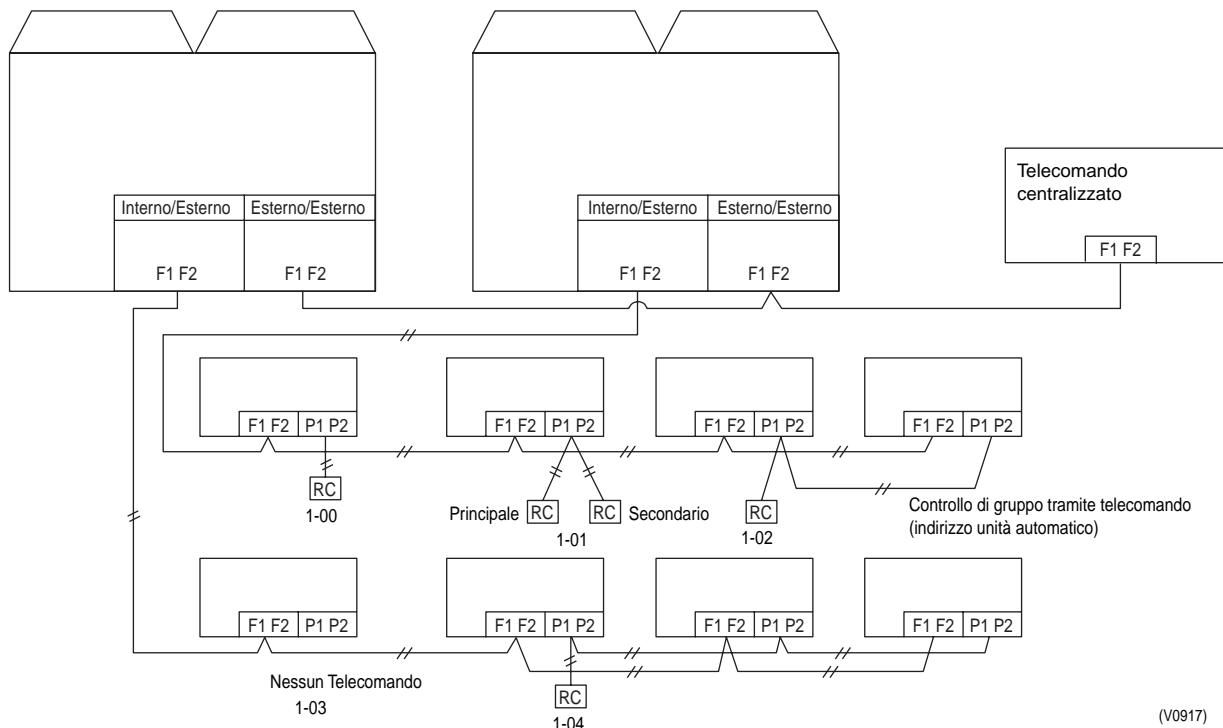
**BRC7A tipo**

**Tipo~BRC7A**

- Impostazione del numero di gruppo tramite telecomando senza fili per il controllo centralizzato

1. In modalità normale, premere il pulsante [TEST] per almeno 4 secondi e l'apparecchiatura entra in modalità "impostazione locale".
2. Impostare il "numero 00" con il pulsante [MODE] .
3. Impostare il numero di gruppo per ogni gruppo con il pulsante [UP] [DOWN] (avanti/indietro).
4. Immettere i numeri di gruppo selezionati premendo il pulsante [RESERVE] .
5. Premere il pulsante [TEST] e tornare alla modalità normale.

**BRC7A tipo**

**Esempio di impostazione del numero di gruppo**

- Se si deve impostare l'indirizzo per ogni unità per calcolare il costo, ecc., impostare il numero di modalità su 30".

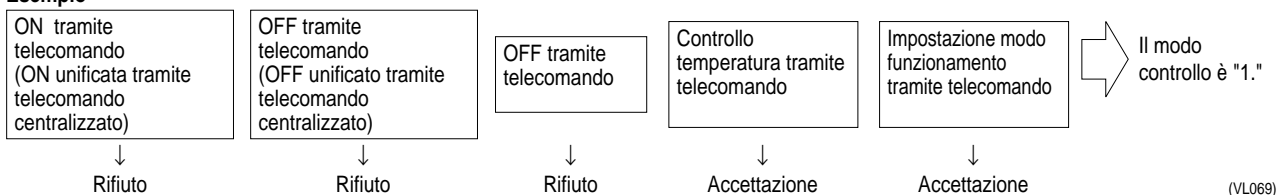
**Attenzione** All'accensione dell'alimentazione, è possibile che l'unità non accetti alcun comando fino a quando le cifre "88" rimangono visualizzate sul display a cristalli liquidi per circa un minuto.
Questo non è un problema operativo.

## 1.14 Contenuto delle modalità di controllo

Si possono impostare e visualizzare con i modi operativi da 0 a 19, venti modalità che consistono in combinazioni delle seguenti cinque modalità operative con impostazione della temperatura e del funzionamento tramite telecomando.

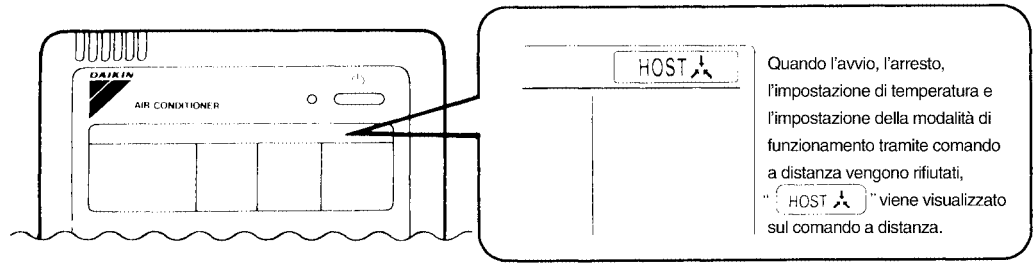
- ◆ Il controllo ACCESO/SPENTO è impossibile tramite telecomando.
  Viene usato quando si desidera spegnere/accendere solamente con il telecomando centrale.
  (Non può essere acceso/spento tramite telecomando.)
- ◆ Il controllo SPENTO è possibile solo tramite telecomando.
  Viene usato quando si desidera accendere solamente con il telecomando centrale, e spegnere solo con il telecomando.
- ◆ Centralizzata
  Viene usato quando si vuole accendere solamente tramite telecomando centrale, e spegnere/accendere liberamente tramite telecomando nel periodo di tempo impostato.
- ◆ Individuale
  Viene usato quando si desidera spegnere/accendere sia con il telecomando centrale che con il telecomando.
- ◆ Il funzionamento con timer è possibile con il telecomando.
  Viene usato quando si desidera spegnere/accendere tramite telecomando nel periodo impostato e non si desidera avviare il funzionamento tramite telecomando centrale quando viene programmato l'orario di attivazione del sistema.

**Come selezionare una modalità di funzionamento**

Se il funzionamento tramite telecomando sarà possibile o meno per l'accensione/spegnimento, controllo della temperatura o impostazione della modalità di funzionamento viene selezionato e deciso dalla modalità di funzionamento fornita sul bordo destro della tabella sotto.

| Modalità di controllo | Controllo tramite telecomando | | | | | Modalità di controllo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Funzionamento | | SPENTO | Controllo temperatura | Impostazione modalità di funzionamento | |
| | Funzionamento unificato, funzionamento individuale tramite telecomando centralizzato, oppure funzionamento comandato da timer | Unificato SPENTO, arresto individuale tramite telecomando centralizzato oppure arresto da timer | | | | |
| Il controllo ACCESO/SPENTO è impossibile tramite telecomando | Rifiuto (Esempio) | Rifiuto (Esempio) | Rifiuto (Esempio) | Rifiuto | Accettazione | 0 |
| | | | | | Rifiuto | 10 |
| | | | | Accettazione (Esempio) | Accettazione (Esempio) | 1(Esempio) |
| | | | | | Rifiuto | 11 |
| SPENTO controllo possibile solo tramite telecomando | | | Accettazione | Rifiuto | Accettazione | 2 |
| | | | | | Rifiuto | 12 |
| | | | | Accettazione | Accettazione | 3 |
| | | | | | Rifiuto | 13 |
| Centralizzata | Accettazione | | | Rifiuto | Accettazione | 4 |
| | | | | | Rifiuto | 14 |
| | | | | Accettazione | Accettazione | 5 |
| | | | | | Rifiuto | 15 |
| Individuale | | Accettazione | | Rifiuto | Accettazione | 6 |
| | | | | | Rifiuto | 16 |
| | | | | Accettazione | Accettazione | 7 ∗1 |
| | | | | | Rifiuto | 17 |
| Il funzionamento con timer è possibile con il telecomando | Accettazione (Solamente con il funzionamento con il timer nella posizione di ACCESO) | Accettazione (Solamente con il funzionamento con il timer nella posizione di ACCESO) | | Rifiuto | Accettazione | 8 |
| | | | | | Rifiuto | 18 |
| | | | | Accettazione | Accettazione | 9 |
| | | | | | Rifiuto | 19 |

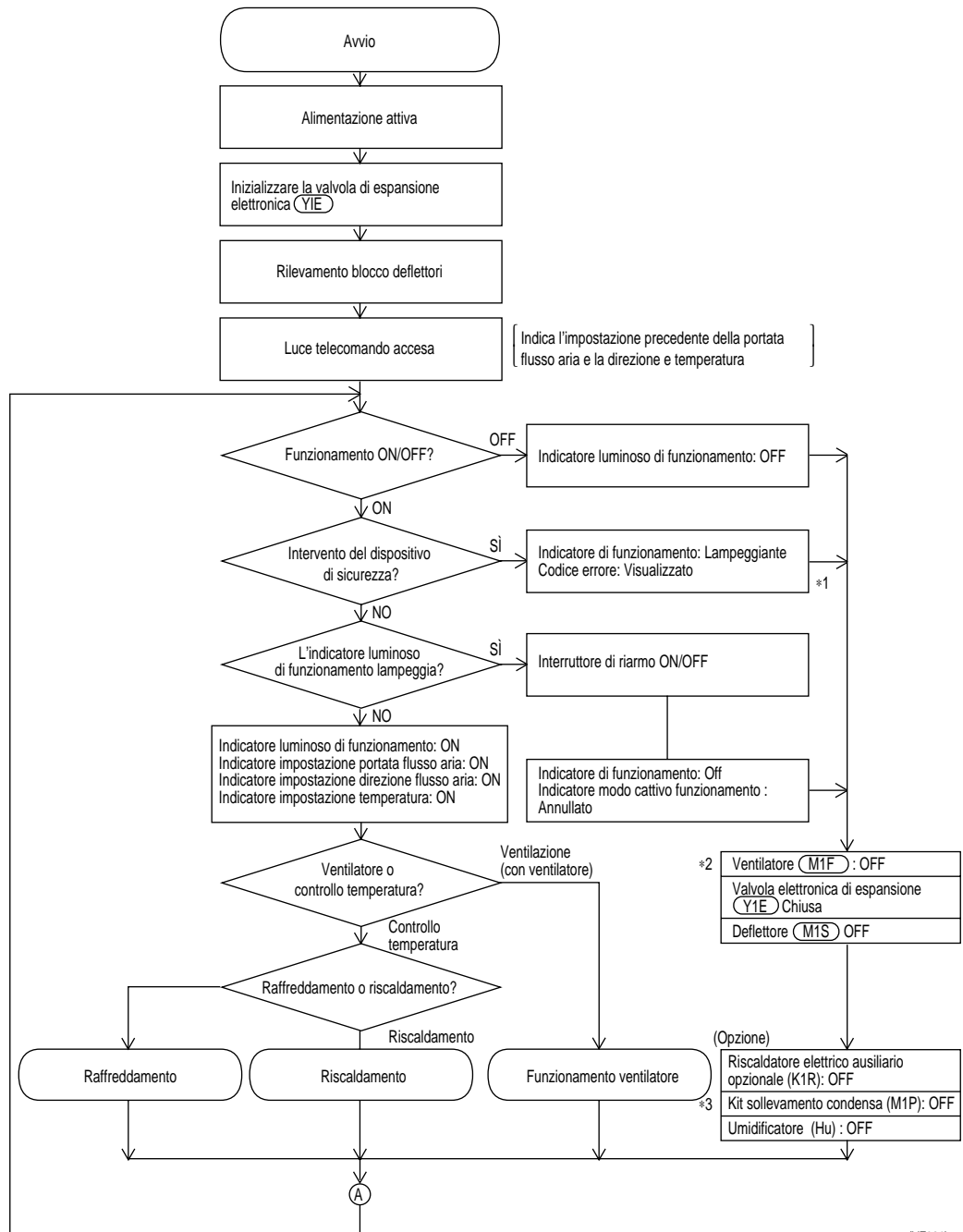
Se non si utilizza il telecomando non selezionare "funzionamento da timer disponibile tramite telecomando" . In questo caso il funzionamento da timer è impossibile.

∗1. Impostazione di fabbrica

DAIKIN
AIR CONDITIONER
HOST
Quando l'avvio, l'arresto, l'impostazione di temperatura e l'impostazione della modalità di funzionamento tramite comando a distanza vengono rifiutati, " HOST " viene visualizzato sul comando a distanza.

(VL070)

# Parte 5
# Risoluzione dei problemi serie R-407C PLUS

# 1. Diagrammi di flusso del funzionamento

## 1.1 Diagramma di flusso del funzionamento dell’unità interna

*1 Nel caso di cattivo funzionamento, il codice di errore viene visualizzato sul display codice di errore del telecomando.

*2 Quando il riscaldatore elettrico ausiliario è acceso, la ventola si ferma dopo un minuto di funzionamento residuo.

*3 Quando il kit di sollevamento della condensa è attivo (ON), si ferma dopo cinque minuti di funzionamento residuo.

Raffreddamento

Riscaldatore elettrico ausiliario (K1R): OFF
Umidificatore (Hu): OFF

Deflettore?
- SÌ → Riscaldatore elettrico ausiliario (K1R): OFF
- NO → Condizione prevenzione condensa?
  - NO → Selezione della direzione del flusso d'aria
  - SÌ → Cassetta posizione prevenzione condensa: P1 Sospeso:P0

Programma aria secca acceso/spento?
- ON → Programma di funzionamento ad aria secca → Funzionamento normale
- OFF → Display programma aria secca: Annullato

Ventilatore (M1F) in funzione con la portata flusso aria impostata

Timer protezione e riavviamento ON (5 minuti)?
- SÌ → (Opzione) Kit sollevamento condensa (M1P) : Off dopo 5 minuti di funzionamento residuo
- NO

*4 Funzionamento prevenzione gelo in corso?
- SÌ → (Opzione ) Kit sollevamento condensa (M1P) : ON
- NO

Funzionamento di collaudo in corso?
- Si
- NO

*5 Stato del termostato?
- OFF → (Opzione ) Kit sollevamento condensa (M1P) Off dopo 5 minuti di funzionamento residuo → Valvola elettronica di espansione (Y1E) : OFF → Segnale di funzionamento termostato acceso a unità esterna: Annullato

Valvola elettronica di espansione Y1E: Controllo capacità

Segnale di funzionamento termostato ON a unità esterna: Uscita

(Opzione)
*6 Kit sollevamento condensa (M1P) : ON

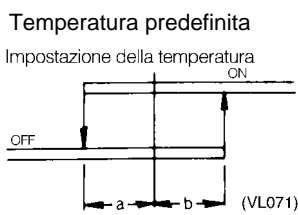
(A)

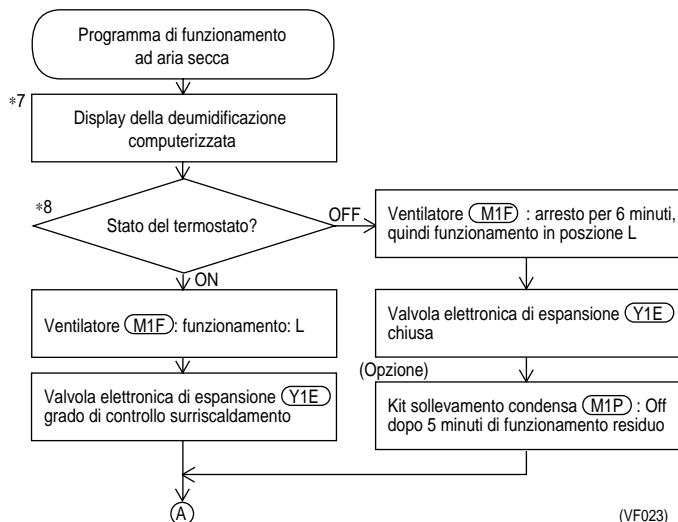
(VF022)

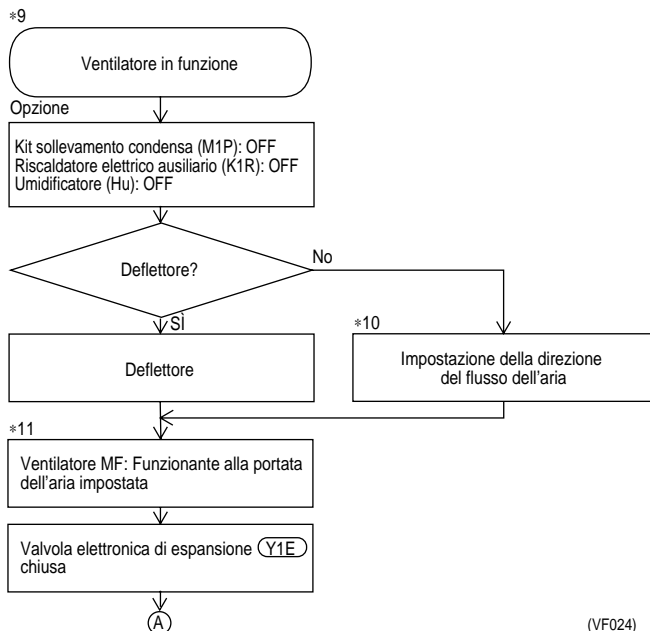
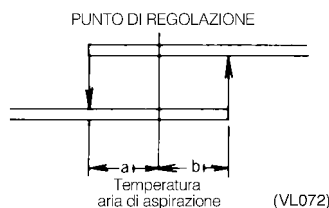
*4 Se la temperatura di ingresso dell'evaporatore è di -5˚C o inferiore per un periodo complessivo di 10 minuti, o è -1˚C o inferiore per un periodo complessivo di 40 minuti, viene avviata la procedura di prevenzione della formazione del ghiaccio. Il funzionamento normale riprende quando la temperatura è di +7˚C o superiore per 10 minuti consecutivi.

*5 Stato del termostato

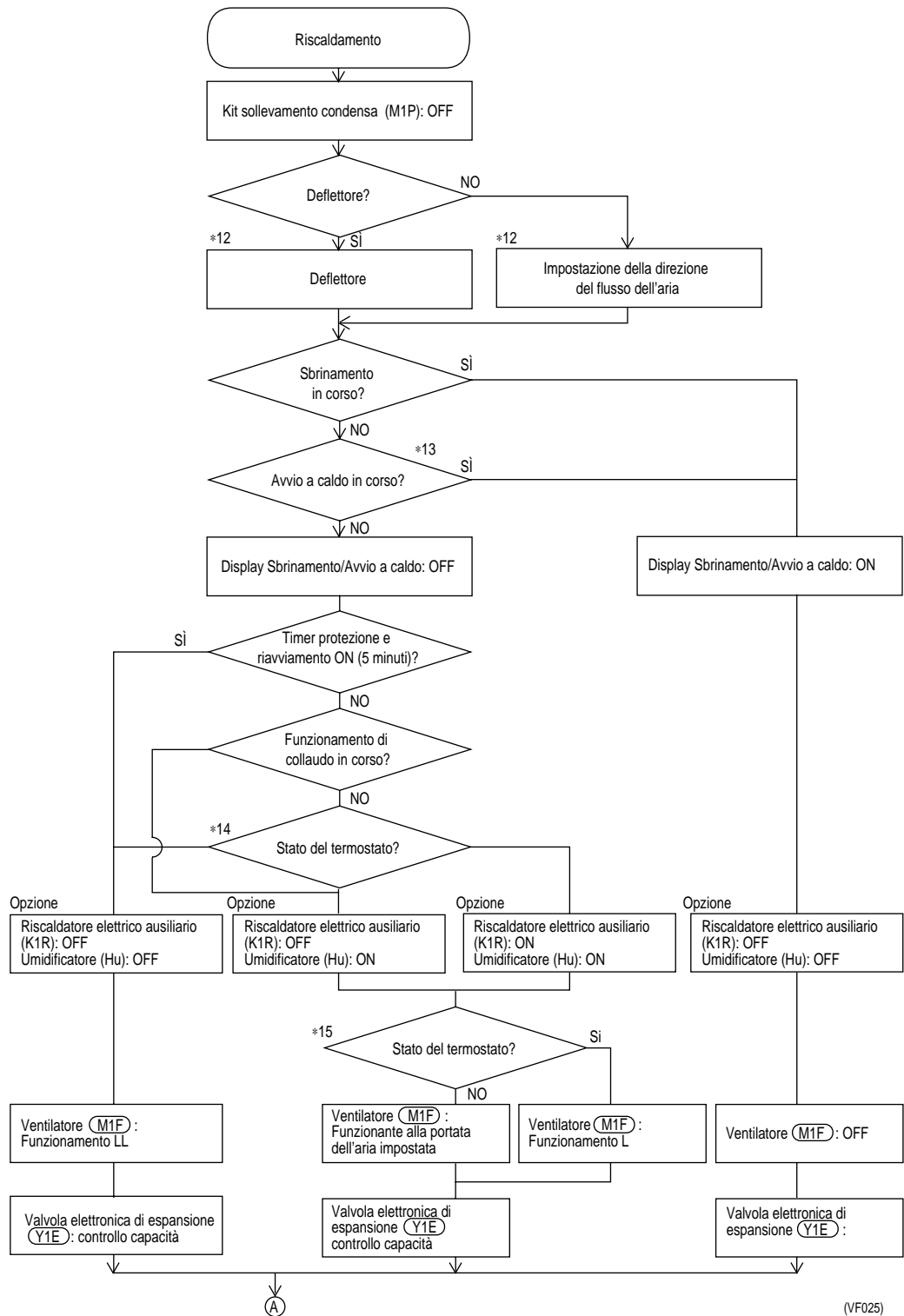
*6 Il kit di sollevamento della condensa fa parte dell'equipaggiamento standard dei modelli FXYCP, FXYFP, FXYKP e FXYSP.

Temperatura predefinita

Temperatura dell'aria in aspirazione

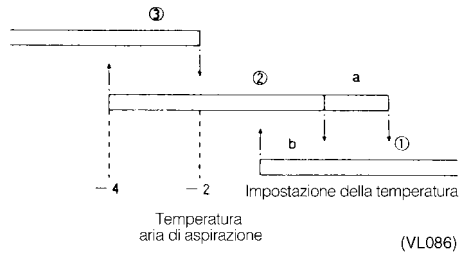
a = b = 1 (a = b = 0,5 possibile solo per FXYCP, FXYFP, FXYHP, FXYKP.)

∗7 Display della deumidificazione computerizzata
Non visualizza la temperatura preimpostata e le impostazioni di flusso d'aria del comando.

∗8 Stato del termostato
Temperatura preimpostata durante il funzionamento della deumidificazione computerizzata

∗9 Funzionamento ventilatore
Quando si seleziona il funzionamento del ventilatore tramite telecomando, il funzionamento viene interrotto (OFF) dal termostato quando è stato selezionato il funzionamento con controllo della temperatura.

∗10 Impostazione della direzione del flusso dell'aria
Quando, con il telecomando, viene selezionato il funzionamento del ventilatore, l'uscita dell'aria è al 100% orizzontale durante il riscaldamento.

∗11 Ventilatore
Quando, con il telecomando, viene selezionato il funzionamento del ventilatore, il funzionamento LL veloce viene eseguito durante il riscaldamento.

∗12 Direzione flusso aria
Quando il funzionamento di riscaldamento viene spento dal termostato l'uscita dell'aria è al 100% orizzontale.

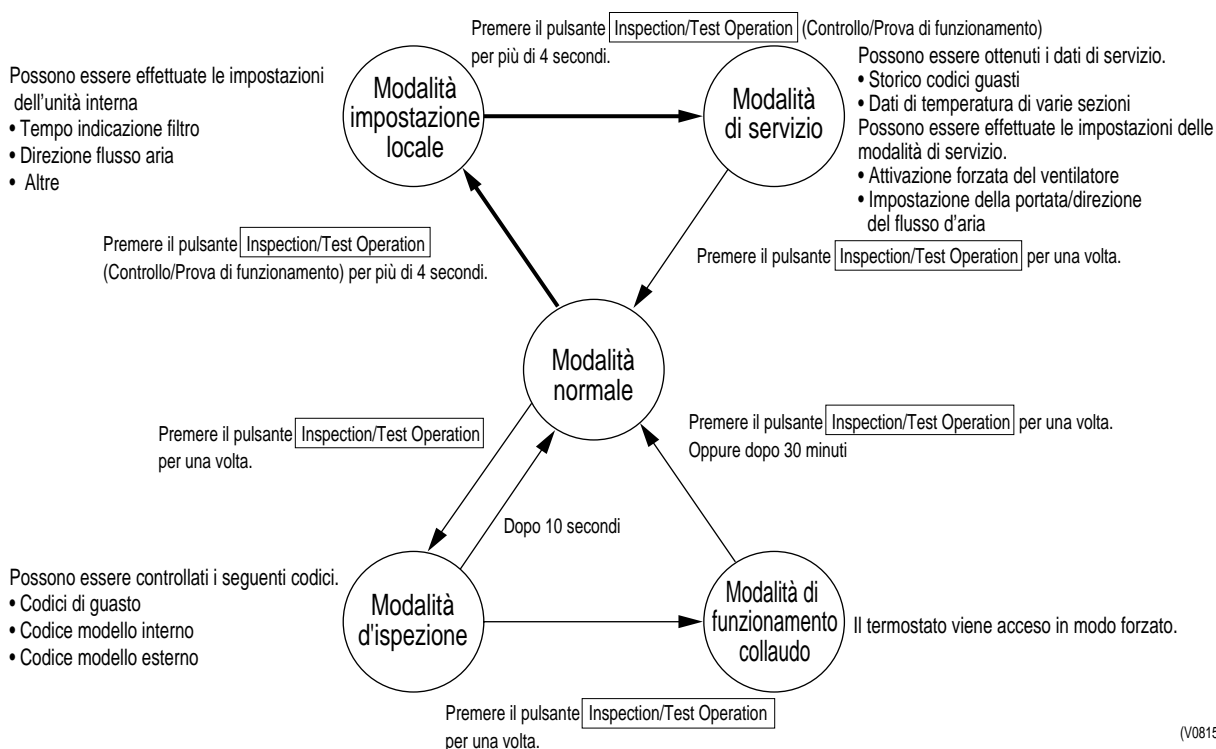
∗13 Avviamento a caldo
L'avviamento a caldo viene eseguito all'accensione o a completamento della procedura di sbrinamento, e la temperatura di ingresso del condensatore è superiore a 34˚ C, o passano 3 minuti, o quando Tc > 52˚C.

∗14. Stato del termostato

∗15 Protezione bassa temperatura aria di uscita

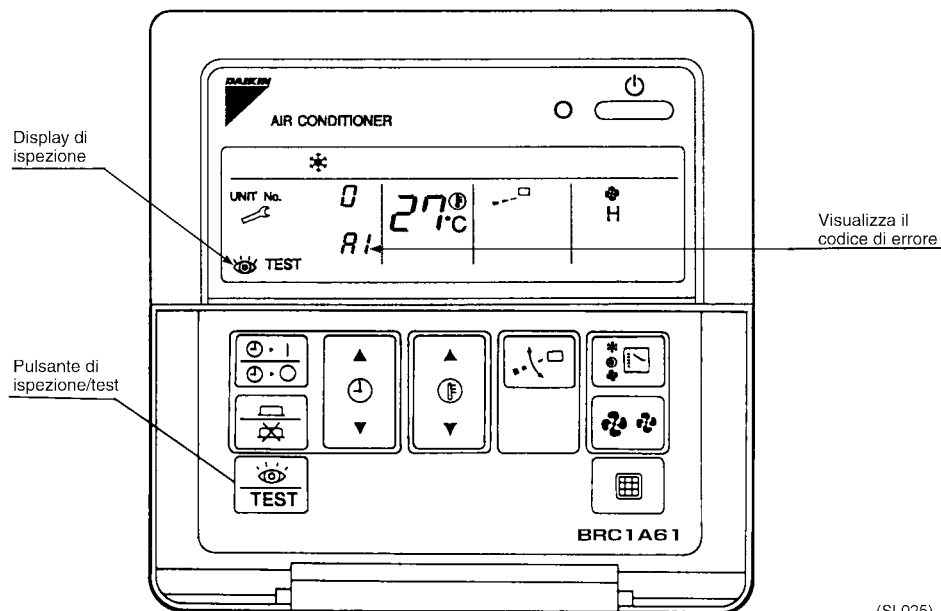
La protezione viene eseguita quando la temperatura preimpostata è di 24˚C o inferiore, e la valvola di espansione elettronica è lievemente aperta.

# 2. Risoluzione dei problemi tramite telecomando

## 2.1 Il pulsante INSPECTION / TEST (Ispezione /Test)

I modi che seguono possono essere selezionati tramite il pulsante [Inspection/Test Operation] del telecomando.

## 2.2 Autodiagnostica con il telecomando a filo

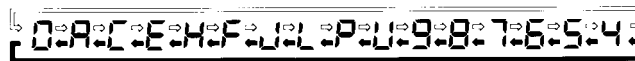
**Spiegazione**

Se il funzionamento si arresta a causa di un errore, il LED di funzionamento del telecomando lampeggia, e viene visualizzato il codice di errore. (Anche se viene eseguita la procedura di arresto, l’indice dell’errore viene visualizzato quando si attiva il modo ispezione.) Il codice di errore permette di individuare la natura del guasto che ha provocato l’arresto del funzionamento. Vedere pagina 125 per i codici di errore e i contenuti di errore.

## 2.3 Autodiagnostica tramite il telecomando senza filo

**Nel caso del Tipo~BRC7A**

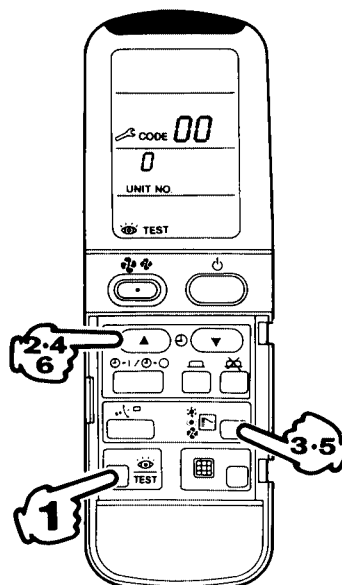
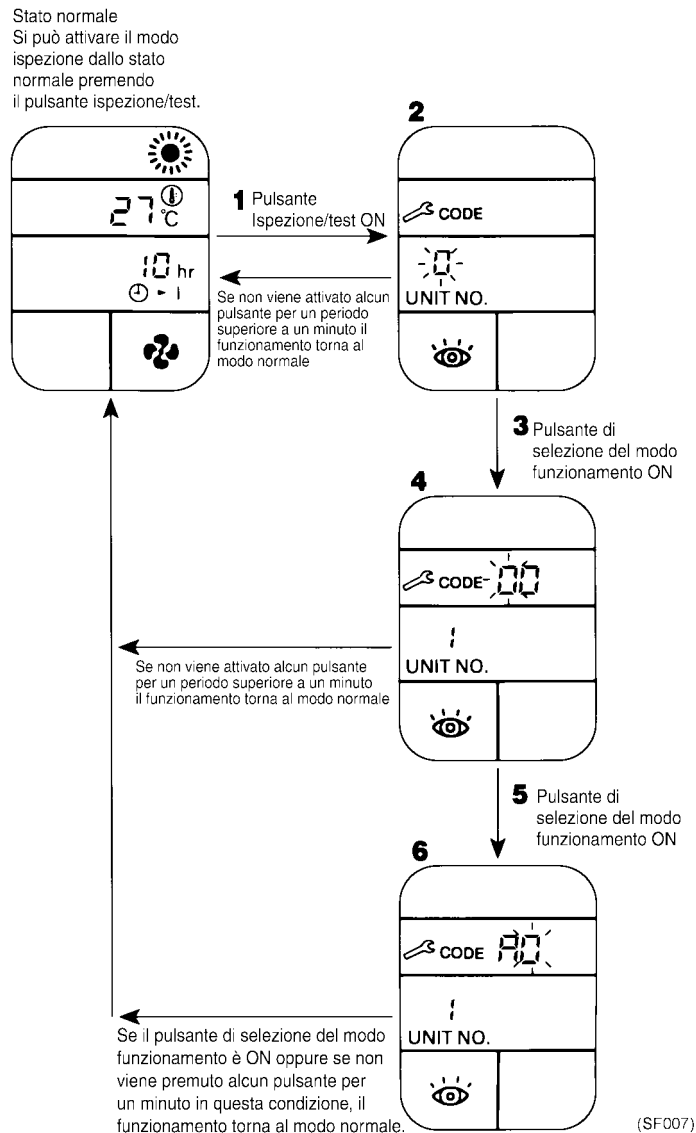
Se il funzionamento si ferma a causa di un guasto, il LED di funzionamento della sezione di ricezione luminosa lampeggia. Il codice di errore può essere deciso seguendo la procedura seguente. (Se il funzionamento si ferma a causa di un guasto, è possibile individuare la causa controllando il codice di errore, oppure individuare quale sia il codice di errore più recente durante il funzionamento normale.)

1. Premere INSPECTION/TEST, e selezionare “inspection.”
   A questo punto viene attivata la modalità di ispezione. Si illumina “UNIT” e “0” lampeggia sul display del numero unità .
2. Impostazione del numero di unità
   Modificare il numero di unità premendo i pulsanti “advance” (avanti) o “backward” (indietro), e continuare a premere fino a quando non si ode il cicalino (*1) dall’unità interna.
   *1 numero di segnali acustici del cicalino
   **3 volte** Eseguire tutte le procedure che seguono.
   **1 volta:** Eseguire le procedure 3 e 4. Eseguire la procedura 4 fino a quando il cicalino non emette un suono prolungato. Quando il cicalino suona continuamente. È stato impostato il codice di errore.
   **Continuo:** Non c’è alcun errore:

- La cifra superiore del codice viene modificata come indicato sotto premendo i pulsanti “advance” (avanti) o “backward” (indietro).

⇨ Pulsante “Avanti” ⬅ Pulsante “Indietro” (SE004)

3. Premere il pulsante di selezione della modalità di funzionamento. Lo “0” (cifra superiore) sul lato sinistro del codice di errore inizia a lampeggiare.
4. Diagnosi cifra superiore del codice di errore. Premere i pulsanti “advance” (avanti) o “backward” (indietro) fino a quando non si sente il segnale acustico corrispondente del codice di errore (*2) e selezionare la cifra superiore del codice di errore.
   *2 numero di segnali acustici del cicalino
   **Continuo:** Sia la cifra superiore che quella inferiore corrispondono. (Codice di errore impostato)
   **2 volte** La cifra superiore corrisponde
   **1 volta** La cifra inferiore corrisponde
5. Premere il pulsante di selezione della modalità di funzionamento.
   Lo “0” (cifra superiore) sul lato destro del codice di errore inizia a lampeggiare.
6. Diagnosi cifra inferiore del codice di errore. Premere i pulsanti “advance” (avanti) o “backward” (indietro) fino a quando il cicalino non emette un segnale acustico continuo, selezionare la cifra inferiore del codice errore.

- La cifra inferiore del codice viene modificata come indicato sotto premendo i pulsanti “advance” (avanti) o “backward” (indietro).

⇨ Pulsante “Avanti” ⬅ Pulsante “Indietro” (SE005)

(SL026)

**Nel caso del Tipo~BRC7C**

Se le attrezzature si fermano a causa di un guasto, il LED che indica il funzionamento lampeggia nella sezione di ricezione luminosa.
Il codice di errore può essere deciso seguendo la procedura descritta sotto. (Il codice di errore viene visualizzato quando si verifica un errore nel funzionamento. Nelle condizioni normali viene visualizzato il codice errore dell'ultimo errore verificatosi.)

1. Premere il pulsante INSPECTION/TEST per selezionare “Inspection” (Ispezione).
   A questo punto viene attivata la modalità di ispezione. L'indicazione delle "Unità" lampeggia e sul display del numero di unità compare uno "0" lampeggiante.
2. Impostare il numero dell'unità.
   Premere i pulsanti UP o DOWN (su o giù) e modificare il display del numero dell'unità fino a quando non viene generato un segnale acustico (*1) dall'unità interna.
   *1 Numero di segnali
   **3 segnali brevi:** Eseguire tutte le procedure che seguono.
   **1 segnale breve:**Eseguire i passi 3 e 4.
   Continuare la procedura descritta al punto 4 fino a quando il segnale acustico non rimane acceso.
   Il segnale acustico continuo indica che il codice di errore è stato confermato.
   **Segnale acustico continuo:** Nessuna anomalia.
3. Premere il pulsante di selezione MODE (modalità).
   Lo “0” (cifra superiore) sul lato sinistro del codice di errore inizia a lampeggiare.
4. Diagnosi codice errore cifra superiore
   Premere i pulsanti UP o DOWN (su o giù) e modificare la cifra superiore del codice di errore fino a quando non viene generato il segnale acustico corrispondente del codice di errore (*2).

■ La cifra superiore del codice viene modificata come indicato sotto quando vengono premuti i pulsanti UP e DOWN (su e giù).

⇨ Pulsante "Avanti" ⬅ Pulsante "Indietro" (SE006)

*2 Numero di segnali

**Segnale continuo:** Sia la cifra superiore che quella inferiore corrispondono. (Codice di errore confermato)

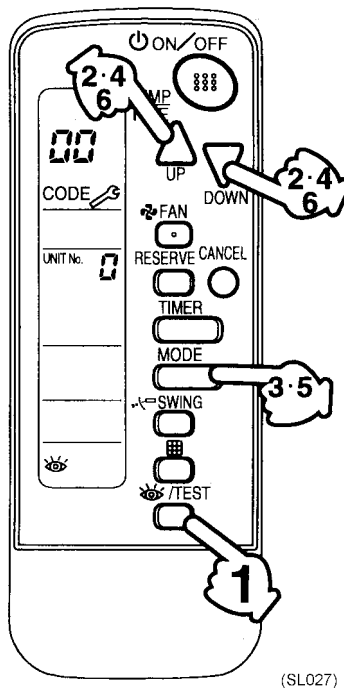
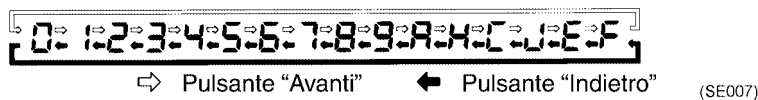
**2 segnali brevi:** La cifra superiore corrisponde

**1 segnale breve:** La cifra inferiore corrisponde

5. Premere il pulsante di selezione MODE (modalità).
   Lo "0" (cifra superiore) sul lato destro del codice di errore inizia a lampeggiare.
6. Diagnosi codice errore cifra inferiore
   Premere i pulsanti UP o DOWN (su o giù) e modificare la cifra inferiore del codice di errore fino a quando non viene generato il segnale acustico corrispondente del codice di errore (*2).

■ La cifra inferiore del codice viene modificata come indicato sotto quando vengono premuti i pulsanti UP e DOWN (su e giù).

⇨ Pulsante "Avanti" ⬅ Pulsante "Indietro" (SE007)

(SL027)

Stato normale
Attiva il modo ispezione dal modo normale quando viene premuto il pulsante ISPEZIONE/TEST.
27°C
1 Premere il pulsante ISPEZIONE/TEST
CODE
UNIT No.
Se non viene attivato alcun pulsante per un periodo superiore a un minuto il funzionamento torna al modo normale
3
Premere il pulsante di selezione della modalità di funzionamento
Quando viene premuto il pulsante di selezione MODO o non viene premuto alcun pulsante per un periodo superiore a un minuto l'attrezzatura torna alla modalità normale
Se non viene attivato alcun pulsante per un periodo superiore a un minuto il funzionamento torna al modo normale
CODE
UNIT No.
5 Premere il pulsante di selezione della modalità di funzionamento
CODE
UNIT No.
(SF008)

## 2.4 Funzionamento del pulsante Inspection/Test operation del telecomando.

Esempio di visualizzazione del codice di capacità

| Modello esempio | Display |
|---|---|
| FXYCP25K | 028 |
| FXYFP63K | 071 |

Codice del sistema unità interna

| Display | Classificazione prodotto | Classificazione sistema |
|---|---|---|
| 1 | Sistema VRV | (Unità interna VAV) |
| 2 | Sistema VRV | Entrata aria esterna |
| F | Sistema VRV | Unità interna standard |

Codice del tipo unità interna

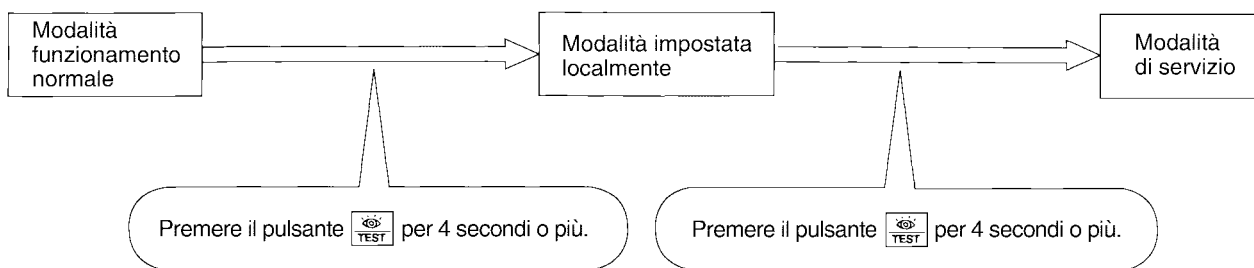
| Display | Tipo | Modello |
|---|---|---|
| A | Montato a parete | FXYAP |
| C | A flusso doppio | FXYCP |
| E | Ad angolo | FXYKP |
| F | A flusso multiplo | FXYFP |
| H | Pensile a soffitto | FXYHP |
| J | Incassato | FXYSP |
| L | A pavimento | FXYLP |
| U | Condotto da controsoffitto | FXYMP |

Codice modello esterno

| Display | Tipo | Modello |
|---|---|---|
| A A 1 | Sistema VRV Inverter Serie K | RSXYP |
| A A 3 | VRV Serie R407C PLUS | RSXYP |

(VF019)

## 2.5 Modalità servizio del telecomando

**Come accedere alla modalità di servizio**

**Metodo di funzionamento della modalità di servizio**

1. **Selezionare il nr. modalità**

Impostare il "nr. modalità" desiderato con il pulsante .
(Con il telecomando senza fili si può impostare solamente il Modo 43.)

2. **Selezionare il nr. dell'unità (solo per il controllo di gruppo)**

Selezionare il numero dell'unità interna da impostare con la modalità timer. (Per il telecomando senza fili, il pulsante .)

3. **Eseguire le impostazioni per ogni modalità. (Modalità 41, 44, 45)**

Nel caso della Modalità 44, 45, premere il pulsante per poter modificare l'impostazione prima di impostare. (Il "codice" LCD lampeggia.)
Per i dettagli, fare riferimento alla tabella nella pagina seguente.

4. **Definire i contenuti dell'impostazione. (Modalità 44, 45)**

Definire premendo il pulsante .
Terminata la definizione, il "codice" LCD lampeggia su ON.

5. **Tornare alla modalità di funzionamento normale.**

Premere il pulsante TEST una volta.

| Modalità nr. | Funzione | Contenuti e metodo di funzionamento | Esempio di visualizzazione del telecomando |
|---|---|---|---|
| 40 | Visualizzazione dell'isteresi di errore | Isteresi per errore di visualizzazione.<br>Il nr. d'isteresi può essere modificato con il pulsante . | Unità 1<br>Codice guasto 40<br>2-U4<br>Codice guasto<br>Isteresi Nr.: 1 - 9<br>1: Più recente<br>(VE007) |
| 41 | Visualizzazione dei dati di sensore e d'indirizzo. | Visualizzazione di vari tipi di dati.<br>Selezionare i dati da visualizzare con il pulsante .Dati sensore<br>0: Sensore del termostato nel telecomando.<br>1: Aspirazione<br>2: Tubazione liquido<br>3: Tubo del gas<br><br>Dati d'indirizzo<br>4: Indirizzo unità interna<br>5: Indirizzo unità esterna<br>6: Indirizzo unità BS<br>7: Indirizzo controllo zona<br>8: Indirizzo gruppo raffreddamento/riscaldamento<br>9: Indirizzo domanda/riduzione rumore | Visualizzazione dati sensore<br>N. unità / Tipo sensore<br>1 1 41<br>2 7<br>Temperatura °C<br>Visualizzazione indirizzo<br>N. unità / Tipo indirizzo<br>1 8 41<br>1<br>Indirizzo<br>(VE008) |
| 43 | Attivazione forzata del ventilatore | Accendere il ventilatore manualmente per ogni sezione. (Quando si desidera cercare il nr. di sezione.)<br>Selezionando il nr. di sezione con il pulsante , è possibile attivare il ventilatore di ogni sezione (attivazione forzata) individualmente. | Unità 1<br>43<br>(VE009) |
| 44 | Impostazione individuale. | Impostare la velocità del ventilatore e la direzione del flusso d'aria per ogni sezione<br>Selezionare il nr. sezione con il pulsante di modalità timer.<br>Impostare la velocità del ventilatore con il pulsante .<br>Impostare la direzione del flusso d'aria con il pulsante . | Unità 1<br>Codice 44<br>1 3<br>Velocità del ventilatore<br>1: Basso<br>3: Alto<br>Direzione flusso d'aria<br>P0 - P4<br>(VE010) |
| 45 | Trasferimento nr. unità | Nr. unità di trasferimento<br>Selezionare il nr. unità con il pulsante .<br>Selezionare il nr. unità dopo il trasferimento con il pulsante . | Nr. Sezione corrente<br>Unità 1<br>Codice 0 2 45<br>Numero sezione dopo il trasferimento<br>(VE011) |
| 46 | Questa funzione non è usata per il VRV System Inverter Serie K. | | |
| 47 | | | |

## 2.6 Funzione di auto-diagnosi del telecomando

Gli interruttori del telecomando sono dotati di una funzione di auto-diagnosi, per permettere una manutenzione appropriata. In caso di disfunzioni durante il funzionamento, la spia di funzionamento, il codice di errore e la visualizzazione del nr. di unità guasta permettono di conoscere l'indice e la posizione dell'errore.
In caso di arresto per errore, l'indice della disfunzione sotto riportato può essere diagnosticato da una combinazione tra la spia di funzionamento, la visualizzazione di INSPECTION sul display a cristalli liquidi e la visualizzazione del codice di errore. Permette inoltre di conoscere il nr. dell'unità durante il controllo di gruppo.

| | Codice di errore | Spia di funzionamento | Visualizzazione d'ispezione | N. unità | Indice errore | Riferimento di pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Unità interna | A0 | ◑ | ◑ | ◑ | Errore del dispositivo di protezione esterno | 128 |
| | A1 | ◑ | ◑ | ◑ | Difetto sulla scheda stampata | 128 |
| | A1 | ○ | ● | ◑ | Difetto sulla scheda stampata | 128 |
| | A3 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del sistema di controllo del livello di drenaggio (33H) | 129 |
| | A6 | ◑ | ◑ | ◑ | Bloccaggio del motore del ventilatore | 130 |
| | A7 | ○ | ● | ◑ | Disfunzione del motore del deflettore (M1S) | 131 |
| | A9 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione della parte mobile della valvola elettronica d'espansione (Y1E) | 132 |
| | AF | ○ | ● | ◑ | Il livello di drenaggio ha superato il limite | 133 |
| | AH | ◑ | ◑ | ◑ | Guasto di manutenzione filtro aria | — |
| | AJ | ◑ | ◑ | ◑ | Guasto del dispositivo di determinazione della capacità | 134 |
| | C4 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del termistore (R2T) sul tubo del liquido (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 134 |
| | C5 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del termistore (R3T) sul tubo del gas (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 135 |
| | C9 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del termistore (R1T) sul tubo di ingresso dell'aria (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 135 |
| | CJ | ○ | ○ | ○ | Disfunzione del sensore del termostato nel telecomando | 136 |
| Unità esterna | E0 | ◑ | ◑ | ◑ | Intervento del dispositivo di sicurezza | 136 |
| | E1 | ◑ | ◑ | ◑ | Difetto sulla scheda stampata | 137 |
| | E1 | ○ | ● | ◑ | Difetto sulla scheda stampata | 137 |
| | E3 | ◑ | ◑ | ◑ | Intervento del pressostato di alta pressione | 137 |
| | E4 | ◑ | ◑ | ◑ | Intervento del pressostato di bassa pressione | 138 |
| | E9 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione della parte mobile della valvola elettronica d'espansione (Y1E) | 139 |
| | F3 | ◑ | ◑ | ◑ | Temperatura anomala del tubo di scarico | 140 |
| | H3 | ○ | ● | ◑ | Guasto del pressostato di alta pressione | — |
| | H4 | ◑ | ◑ | ◑ | Intervento del pressostato di bassa pressione | — |
| | H9 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del termistore (R1T) per l'aria in uscita (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 141 |
| | H9 | ○ | ● | ◑ | Disfunzione del termistore (R1T) per l'aria in uscita (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 141 |
| | J1 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del sensore di pressione | — |
| | J3 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del termistore (R3T) sul tubo di scarico (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 142 |
| | J3 | ○ | ● | ◑ | Disfunzione del termistore (R3T) sul tubo di scarico (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 142 |
| | J5 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del termistore (R4T) sul tubo d'aspirazione (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 143 |

| | Codice di errore | Spia di funzionamento | Visualizzazione d'ispezione | N. unità | Indice errore | Riferimento di pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Unità esterna | J6 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del termistore (R2T) sullo scambiatore di calore (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 144 |
| | J6 | ○ | ● | ◑ | Disfunzione del termistore (R2T) sullo scambiatore di calore (collegamento allentato, scollegamento, corto circuito, guasto) | 144 |
| | JA | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del sensore di pressione sul tubo di scarico | 145 |
| | JC | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del sensore di pressione sul tubo d'aspirazione | 146 |
| | JH | ○ | ● | ◑ | Disfunzione del sensore di temperatura dell'olio | — |
| | L0 | ◑ | ◑ | ◑ | Guasto del sistema invertitore | — |
| | L4 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione invertitore, aumento di temperatura dell'aletta d'irradiazione | 159 |
| | L5 | ◑ | ◑ | ◑ | Sovracorrente istantanea sull'invertitore | 160 |
| | L6 | ◑ | ◑ | ◑ | Difetto d'isolamento del motore del compressore, corto circuito | — |
| | L8 | ◑ | ◑ | ◑ | Sensore del termostato sull'invertitore, sovraccarico compressore | 161 |
| | L9 | ◑ | ◑ | ◑ | Prevenzione arresto invertitore, grippaggio compressore | 162 |
| | LA | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione dell'unità d'alimentazione | — |
| | LC | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione di trasmissione tra l'invertitore e la scheda stampata di controllo. | 163 |
| Sistema | P0 | ◑ | ● | ◑ | Ammanco di gas ( accumulo di calore) | — |
| | P1 | ◑ | ◑ | ◑ | Protezione invertitore per sovra-ondulazione | 165 |
| | P4 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione invertitore sensore di temperatura alette d'irradiazione | 166 |
| | U0 | ○ | ● | ◑ | Caduta della bassa pressione determinata da un ammanco di refrigerante o dal guasto della valvola elettronica d'espansione | 147 |
| | U1 | ◑ | ◑ | ◑ | Fase negativa / fase interrotta | 148 |
| | U2 | ◑ | ◑ | ◑ | Alimentazione insufficiente o guasto istantaneo | 164 |
| | U4 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione di trasmissione tra unità interne | 149 |
| | U5 | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione di trasmissione tra il telecomando e l'unità interna. | 150 |
| | U5 | ● | ○ | ● | Guasto della scheda stampata del telecomando, o impostazione durante il controllo da parte del telecomando. | — |
| | U7 | ◑ | ◑ | ◑ | Errore di trasmissione tra unità interne. Errore di trasmissione tra unità esterne, errore di trasmissione tra unità esterna e formazione di ghiaccio sull'unità di riscaldamento | — |
| | U7 | ○ | ● | ◑ | Errore di trasmissione tra unità esterne (raffreddamento/ riscaldamento unificato, riduzione del rumore) | 151 |
| | U8 | ◑ | ◑ | ● | Errore di trasmissione tra il telecomando principale e secondario (errore del telecomando secondario) | 152 |
| | U9 | ◑ | ◑ | ◑ | Errore di trasmissione tra le unità interne ed esterne dello stesso sistema. | 153 |
| | UA | ◑ | ◑ | ◑ | Numero di unità interne eccessivo | 154 |
| | UC | ○ | ○ | ○ | Duplicazione dell'indirizzo del telecomando centrale | 155 |
| | UE | ◑ | ◑ | ◑ | Errore di trasmissione tra l'unità interna ed il telecomando centrale. | 167 |
| | UF | ◑ | ◑ | ◑ | Sistema refrigerante non impostato, tubazioni /collegamenti incompatibili | 155 |
| | UH | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione del sistema, indirizzo del sistema refrigerante non definito | 156 |

Il sistema funziona, ma i codici di errore sono evidenziati in riquadri neri: controllare e riparare.

| | Codice di errore | Spia di funzionamento | Visualizzazione d'ispezione | N. sezione | Indice errore | Riferimento di pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Controllo centralizzato e timer di programma-zione | UE | ◑ | ◑ | ◑ | Disfunzione di trasmissione tra il telecomando centrale e la sezione interna. | 167<br>171 |
| | M1 | ○ o ◑ | ◑ | ◑ | Difetto sulla scheda stampata | 168<br>172 |
| | M8 | ○ o ◑ | ◑ | ◑ | Errore di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato | 168<br>172 |
| | MA | ○ o ◑ | ◑ | ◑ | Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato | 169<br>173 |
| | MC | ○ o ◑ | ◑ | ◑ | Duplicazione dell'indirizzo, impostazione errata | 170<br>174 |
| Ventilazione a recupero di calore | 60 | ○ | ● | ◑ | Allarme Generale | — |
| | | ◑ | ◑ | ◑ | Malfunzionamento Generale | — |
| | 64 | ○ | ● | ◑ | Errore del Termistore aria ambiente | — |
| | 65 | ○ | ● | ◑ | Errore del termistore aria esterna | — |
| | 6A | ○ | ● | ◑ | Allarme del sistema della serranda | — |
| | 6A | ◑ | ◑ | ◑ | Sistema della serranda + errore del termistore | — |
| | U5 | ◑ | ◑ | ◑ | Errore di trasmissione dati tra il telecomando a cristalli liquidi e l'unità principale | — |
| | U5 | ● | ◑ | ● | Errore di connessione del comando a distanza a cristalli liquidi | — |
| | U8 | ● | ◑ | ● | Errore di trasmissione dati tra i telecomandi LCD principale e secondario. | — |
| | UA | ● | ◑ | ● | Errore di connessione del telecomando a cristalli liquidi (nessun telecomando per il condizionatore nel gruppo di climatizzazione) | — |
| | UC | ○ | ○ | ○ | Sovrapposizione indirizzo di controllo centrale | — |
| | UE | ◑ | ◑ | ◑ | Errore di trasmissione tra l'unità e il comando centralizzato | — |

In caso di malfunzionamento con codice di errore in grigio, l'unità è ancora funzionante. Tuttavia, farla ispezionare e riparare prima possibile.

**Nota:** Consultare il manuale di assistenza Si71-001 per ulteriori dettagli riguardo alla risoluzione dei problemi della ventilazione a recupero di calore.

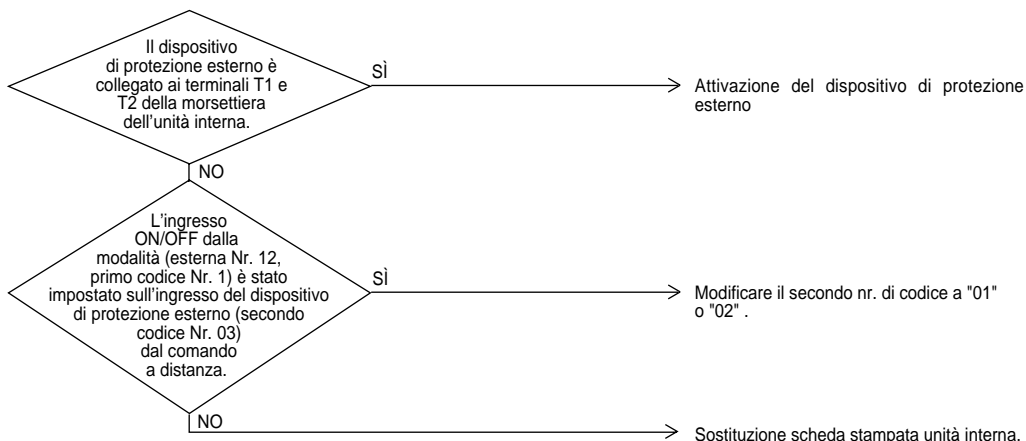
# 3. Diagnosi delle anomalie

## 3.1 Unità interna: Errore del dispositivo di protezione esterno

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

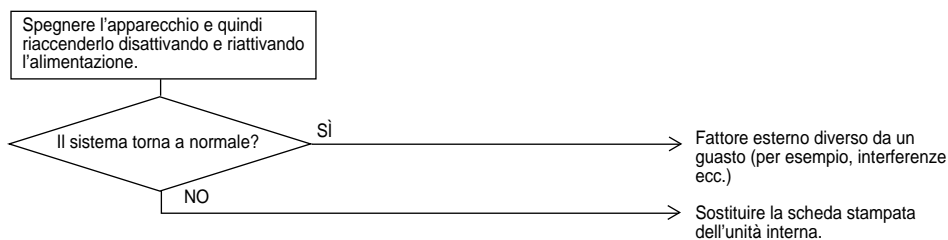
- Attivazione del dispositivo di protezione esterno
- Impostazione locale errata
- Difetto della scheda stampata della sezione interna

**Risoluzione dei problemi**

## 3.2 Unità interna: Difetto sulla scheda stampata

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

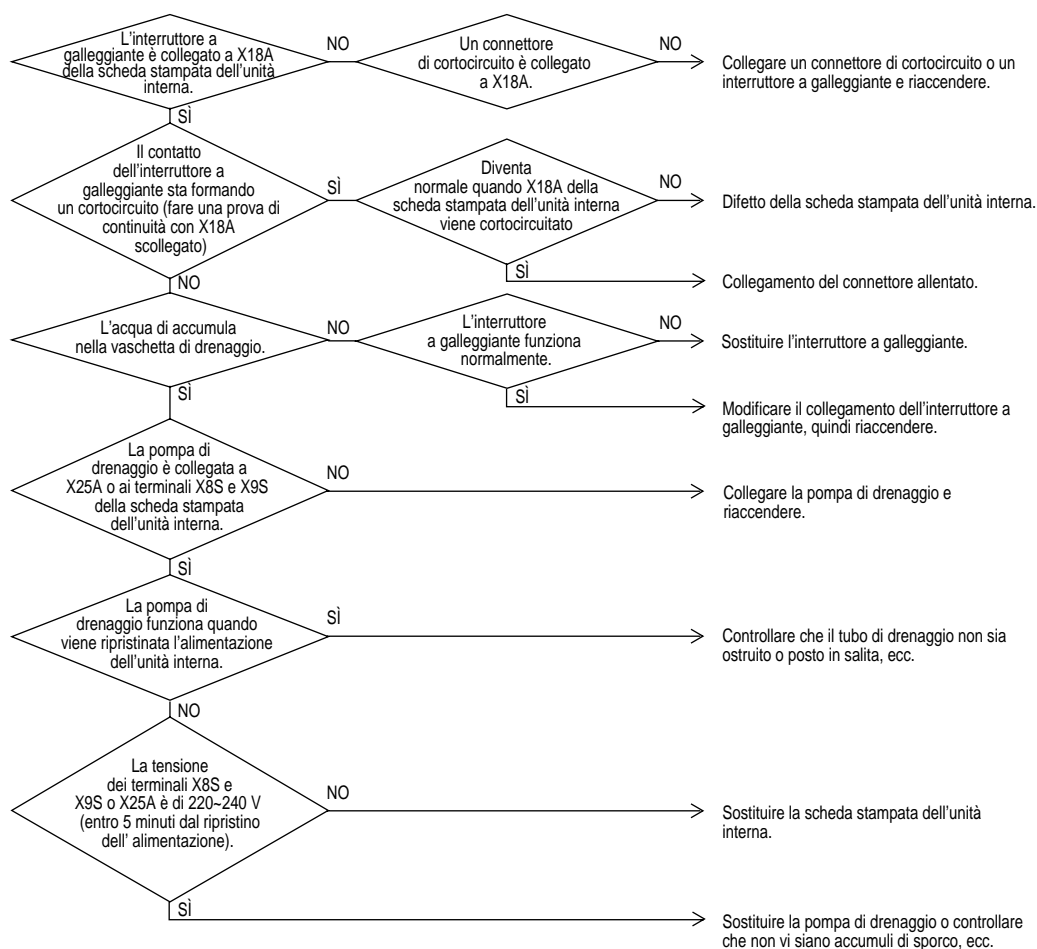
**Risoluzione dei problemi**

## 3.3 Unità interna: Disfunzione del sistema di controllo del livello di drenaggio (33H)

**Display del telecomando**

A3

**Cause supposte**

- Difetto dell'interruttore del galleggiante o del connettore di cortocircuito
- Difetto della pompa di drenaggio
- Occlusione del drenaggio, pendenza in salita, ecc.
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna
- Connessione del connettore allentata

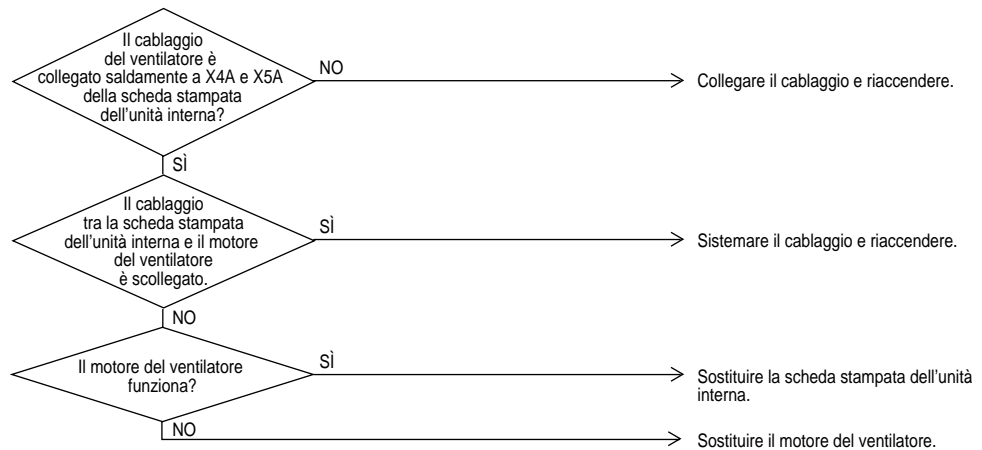
**Risoluzione dei problemi**

## 3.4 Unità interna: Bloccaggio o sovraccarico del motore del ventilatore (M1F)

**Display del telecomando**

A6

**Cause supposte**

- Bloccaggio del motore del ventilatore
- Cablaggio scollegato o difettoso tra il motore del ventilatore e la scheda stampata.

**Risoluzione dei problemi**

## 3.5 Unità interna: Disfunzione del motore del deflettore (M1S)

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Difetto del motore deflettore
- Cavo di connessione difettoso (alimentazione e fine corsa)
- Difetto della camma del deflettore di regolazione della direzione del flusso d'aria
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

**Risoluzione dei problemi**

L'unità interna è un modello provvisto di una funzione deflettori
NO → Sostituire la scheda stampata dell'unità interna.
SÌ ↓

Il motore deflettori funziona quando l'alimentazione viene disattivata e riattivata.
SÌ → Il connettore è collegato a X9A della scheda stampata dell'unità interna.
- NO → Collegare il connettore a X9A e riaccendere.
- SÌ ↓ Il finecorsa funziona normalmente.
  - NO → Sostituire il motore dei deflettori.
  - SÌ ↓ Il cavo di collegamento è cortocircuitato o scollegato.
    - SÌ → Sostituire il cavo di collegamento del finecorsa.
    - NO → Sostituire la scheda stampata dell'unità interna.

NO ↓

Dopo aver acceso il deflettore e quindi averlo fermato con il telecomando, la tensione di X6A della scheda stampata dell'unità interna è di 220 ~ 240 VAC (60 Hz) / 220 VAC (50 Hz) alla riaccensione (entro 30 secondi dopo aver riacceso l'apparecchio).
NO → Sostituire la scheda stampata dell'unità interna.
SÌ ↓

Il cavo di collegamento non ha continuità.
SÌ → Sostituire il cavo di collegamento dell'alimentazione.
NO ↓

Quando il meccanismo a camme del deflettore di direzione del flusso d'aria è scollegato dal motore deflettori, il funzionamento è normale quando si riaccende l'apparecchio.
NO → Sostituire il motore dei deflettori.
SÌ → Smontare il meccanismo a camme, rimontare e riaccendere.

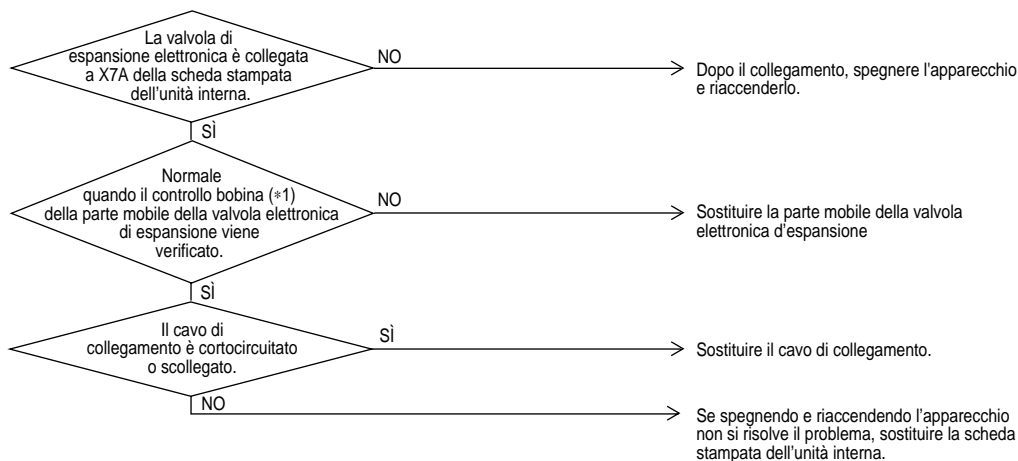
(VF032)

## 3.6 Unità interna: Disfunzione della parte mobile della valvola elettronica d’espansione (Y1E)

**Display del telecomando**

A9

**Cause supposte**

- Disfunzione della parte mobile della valvola elettronica d’espansione
- Difetto della scheda stampata dell’unità interna
- Cavo di connessione difettoso

**Risoluzione dei problemi**

*1: Metodo di controllo dell’avvolgimento della parte mobile della valvola elettronica d’espansione
Scollegare la valvola elettronica d’espansione dalla scheda stampata, verificare e valutare la continuità tra i piedini del connettore.

(Normale)

| Nr. piedino | 1. Bianco | 2. Giallo | 3. Arancione | 4. Blu | 5. Rosso | 6. Marrone |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bianco | | × | ○ Circa 300Ω | × | ○ Circa 150Ω | × |
| 2. Giallo | | | × | ○ Circa 300Ω | × | ○ Circa 150Ω |
| 3. Arancione | | | | × | ○ Circa 150Ω | × |
| 4. Blu | | | | | × | ○ Circa 150Ω |
| 5. Rosso | | | | | | × |
| 6. Marrone | | | | | | |

○: Continuità
×: Nessuna continuità

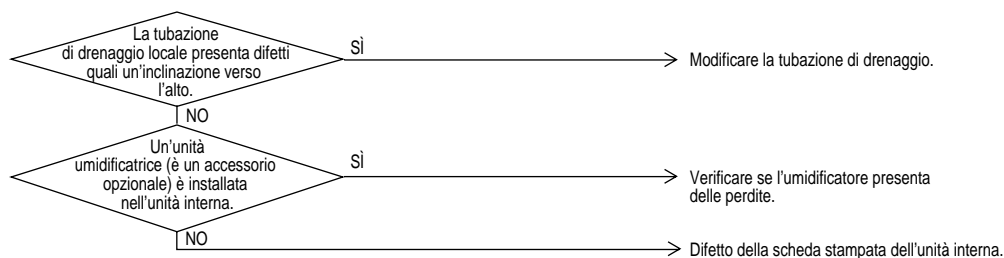
## 3.7 Unità interna: Il livello di drenaggio ha superato il limite

**Display del telecomando**

AF

**Cause supposte**

- Perdite sull'unità deumidificatrice (accessorio opzionale)
- Difetto sul tubo di drenaggio (pendenza in salita, ecc.)
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

**Risoluzione dei problemi**

(VF034)

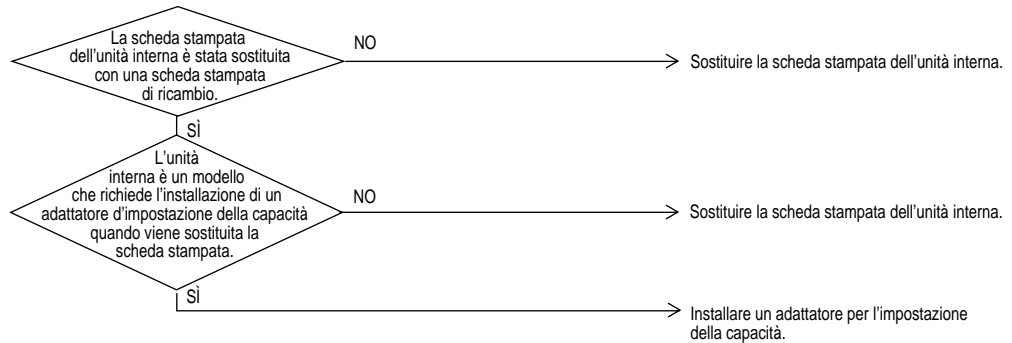
## 3.8 Unità interna: Disfunzione del dispositivo di determinazione della capacità

**Display del telecomando**

AJ

**Cause supposte**

- Si è dimenticato di installare l'adattatore d'impostazione delle capacità.
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

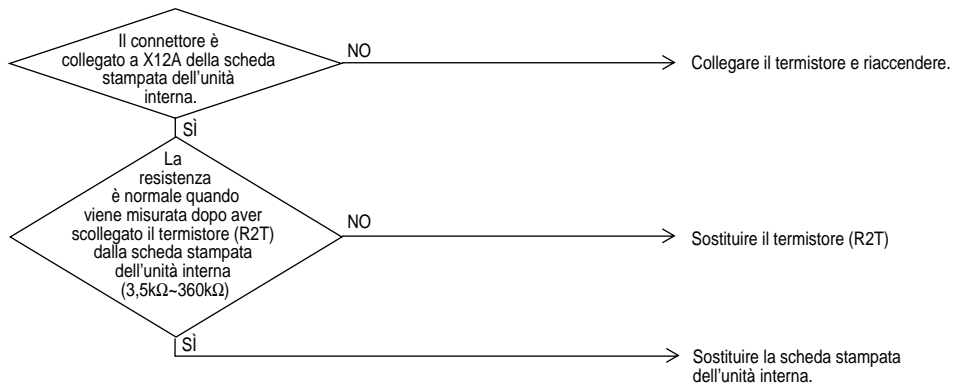
**Risoluzione dei problemi**

## 3.9 Unità interna: Disfunzione del termistore (R2T) sul tubo del liquido

**Display del telecomando**

C4

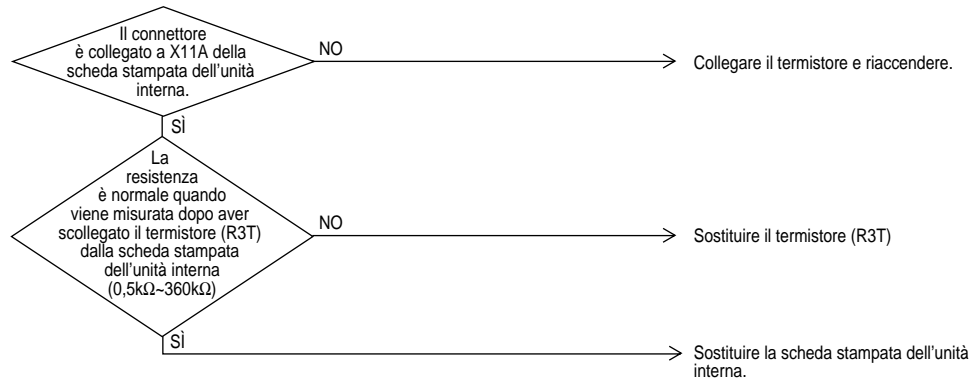
**Cause supposte**

- Difetto del termistore (R2T) sul tubo del liquido
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

**Risoluzione dei problemi**

## 3.10 Unità interna: Disfunzione del termistore (R3T) sul tubo del gas

**Display del telecomando** C5

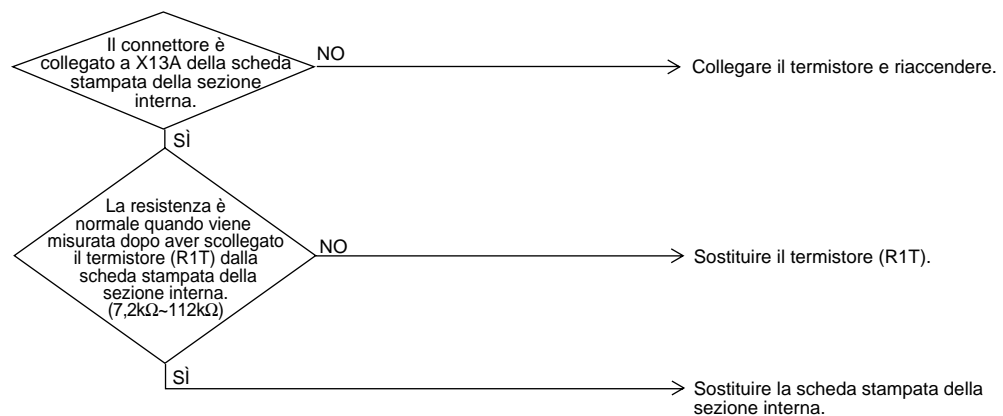
**Cause supposte**
- Difetto del termistore (R3T) sul tubo gas della sezione interna
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

**Risoluzione dei problemi**

(VF037)

## 3.11 Unità interna: Disfunzione del termistore (R1T) sull'ingresso dell'aria

**Display del telecomando** C9

**Cause supposte**
- Difetto del termistore (R1T) sull'ingresso dell'aria
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

**Risoluzione dei problemi**

(VF038)

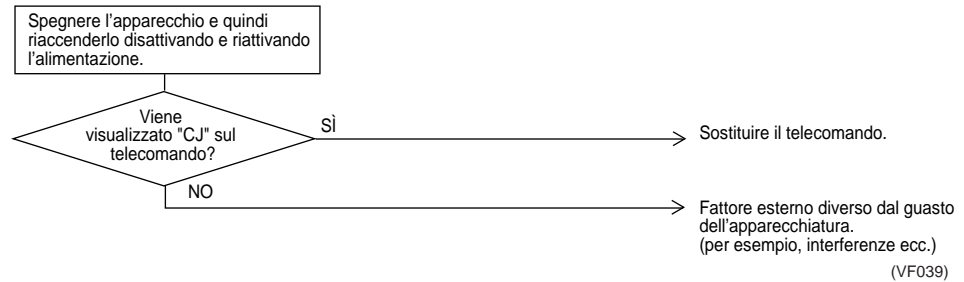
## 3.12 Unità interna: Disfunzione del sensore del termostato nel telecomando

**Display del telecomando**

CJ

**Cause supposte**

- Difetto del termistore del telecomando
- Difetto della scheda stampata del telecomando

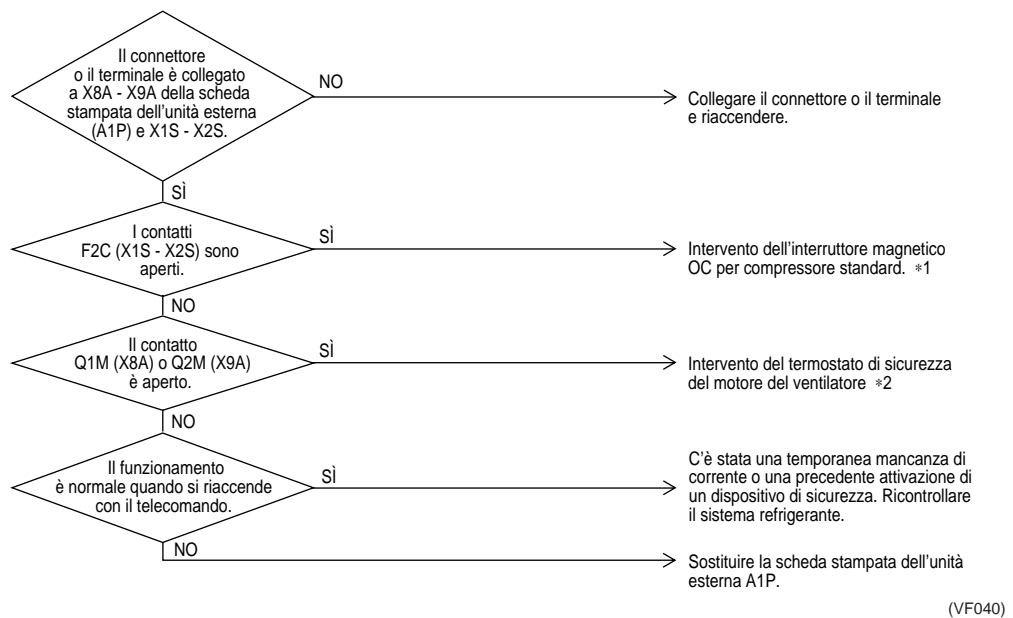
**Risoluzione dei problemi**

## 3.13 Unità esterna: Intervento del dispositivo di sicurezza

**Display del telecomando**

E0

**Cause supposte**

- Intervento del dispositivo di sicurezza della sezione esterna
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna
- Guasto istantaneo d'alimentazione

**Risoluzione dei problemi**

∗1: Intervento dell'interruttore magnetico OC
Difetto del compressore
Alimentazione insufficiente
Difetto dell'interruttore magnetico, ecc.

∗2: Intervento del termostato di sicurezza del motore del ventilatore
Difetto del motore del ventilatore
Difetto del condensatore, ecc.

## 3.14 Unità esterna: Difetto sulla scheda stampata

**Display del telecomando**

E1

**Cause supposte**

- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)

**Risoluzione dei problemi**

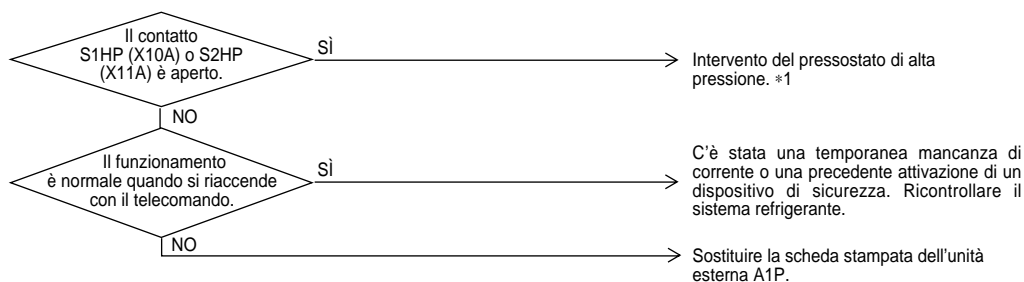
Sostituire la scheda stampata dell'unità esterna A1P.

## 3.15 Unità esterna: Intervento del pressostato di alta pressione

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Intervento del pressostato di alta pressione della sezione esterna
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)
- Guasto istantaneo d'alimentazione

**Risoluzione dei problemi**

∗1: Intervento del pressostato di alta pressione (HPS)
Il connettore della scheda stampata dell'unità esterna è scollegata.
Lo scambiatore di calore dell'unità esterna è sporco?
Difetto del ventilatore esterno
C'è un sovraccarico di refrigerante?

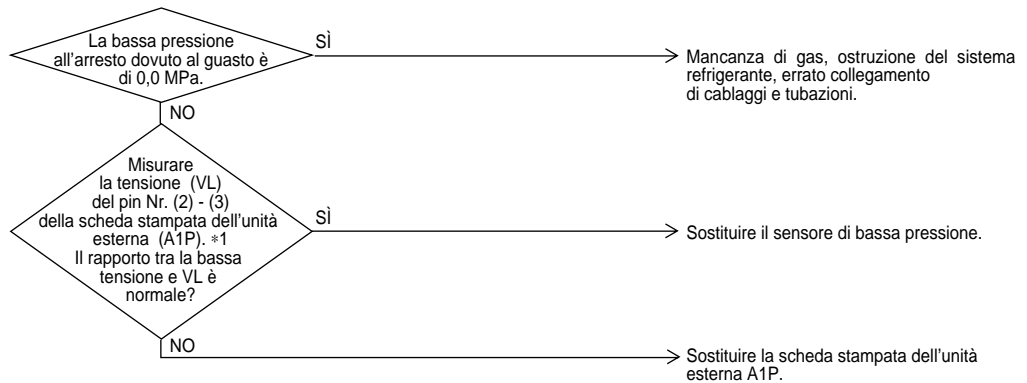
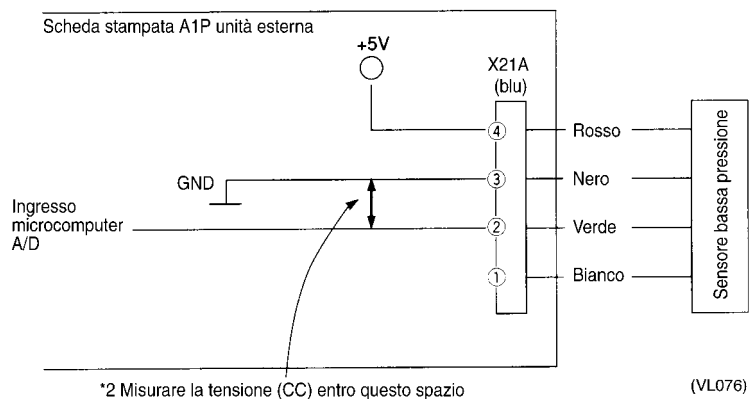
## 3.16 Unità esterna: Intervento del sensore di bassa pressione

**Display del telecomando**

E4

**Cause supposte**

- Caduta anomala della bassa pressione (0 kg/cm² [0 MPa])
- Difetto del sensore di bassa pressione
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna

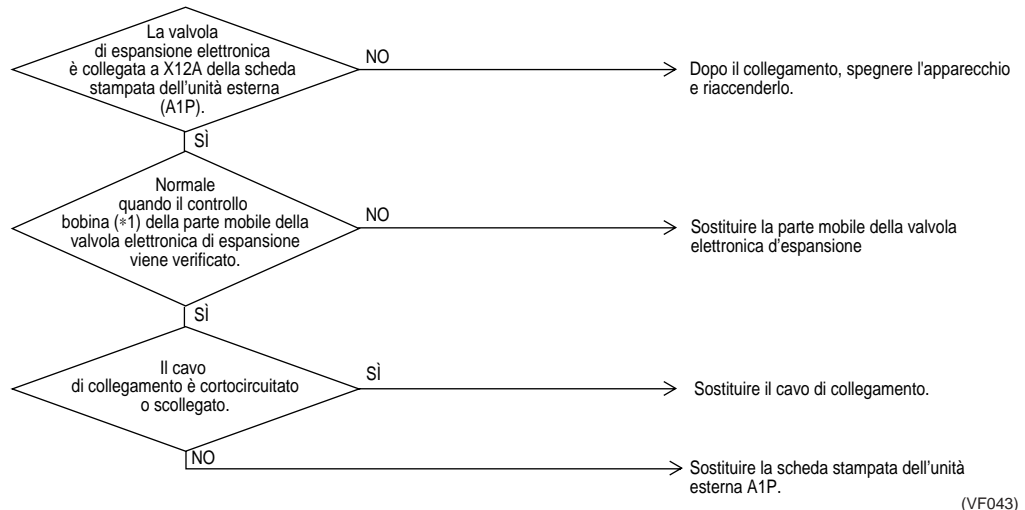
**Risoluzione dei problemi**

∗1: Punto di misurazione della tensione

∗2: Fare riferimento alla tabella relativa alla caratteristica pressione / tensione del sensore di pressione a pagina 204.

## 3.17 Unità esterna: Disfunzione della parte mobile della valvola elettronica d'espansione (Y1E)

**Display del telecomando**

E9

**Cause supposte**

- Difetto della parte mobile della valvola elettronica d'espansione
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)
- Cavo di connessione difettoso

**Risoluzione dei problemi**

* 1 Metodo di controllo dell'avvolgimento della parte mobile della valvola elettronica d'espansione
Scollegare la valvola elettronica d'espansione dalla scheda stampata e verificare e valutare la continuità tra i piedini del connettore.

(Normale)

| Nr. piedini | 1. Bianco | 2. Giallo | 3. Arancione | 4. Blu | 5. Rosso | 6. Marrone |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bianco | | × | ◎ | × | ○ | × |
| 2. Giallo | | | × | ◎ | × | ○ |
| 3. Arancione | | | | × | ○ | × |
| 4. Blu | | | | | × | ○ |
| 5. Rosso | | | | | | × |
| 6. Marrone | | | | | | |

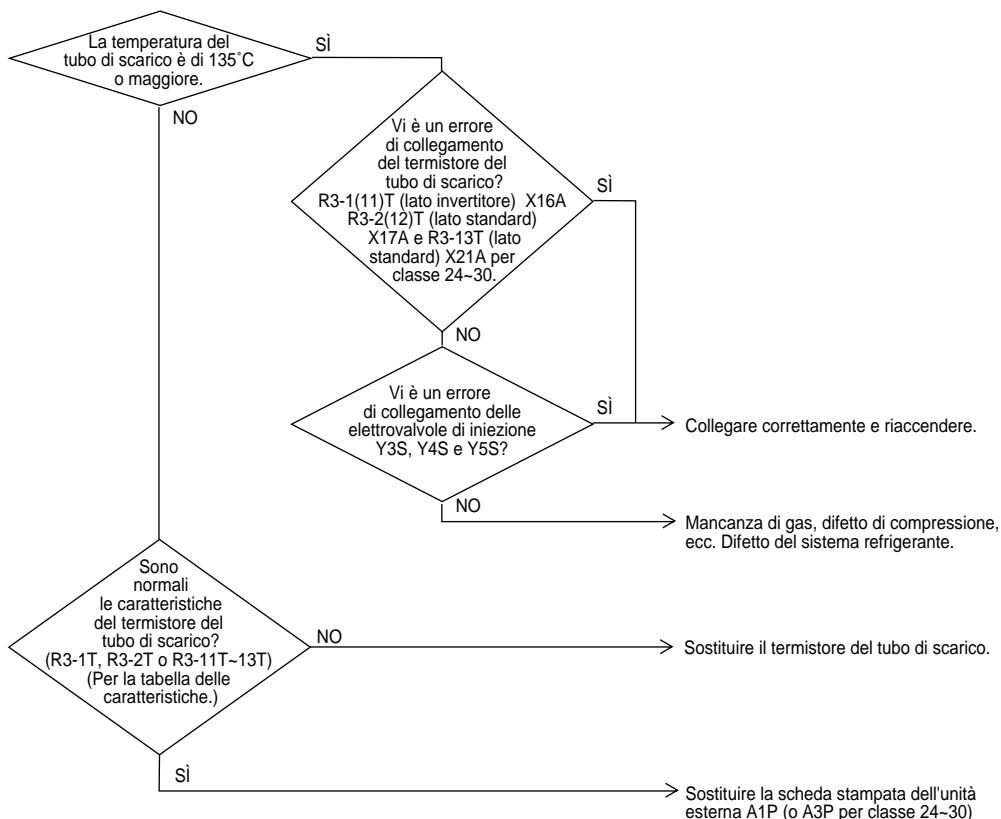
◎: Continuità Circa 300Ω
○: Continuità Circa 150Ω
×: Nessuna continuità

## 3.18 Unità esterna: Temperatura anomala del tubo di scarico

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Temperatura anomala del tubo di scarico
- Difetto del termistore del tubo di scarico (5K: R3T 8K, 10K: R3-1T, R3-2T)
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna
- Errata connessione del termistore sul tubo di scarico
- Connessione errata dell'elettrovalvola d'iniezione del liquido

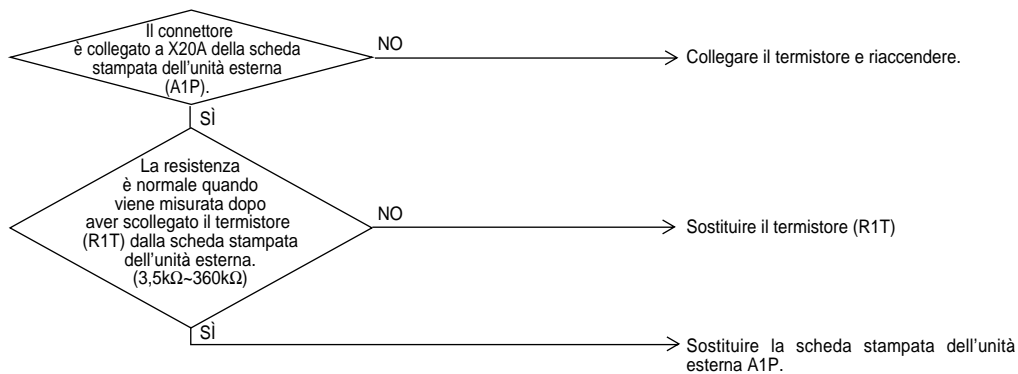
**Risoluzione dei problemi**

## 3.19 Unità esterna: Disfunzione del termistore sull'uscita dell'aria (R1T)

**Display del telecomando**

H9

**Cause supposte**

- Difetto del termistore sull'uscita dell'aria (R1T)
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)

**Risoluzione dei problemi**

L'indicazione d'allarme viene visualizzata quando è in uso anche il solo ventilatore.

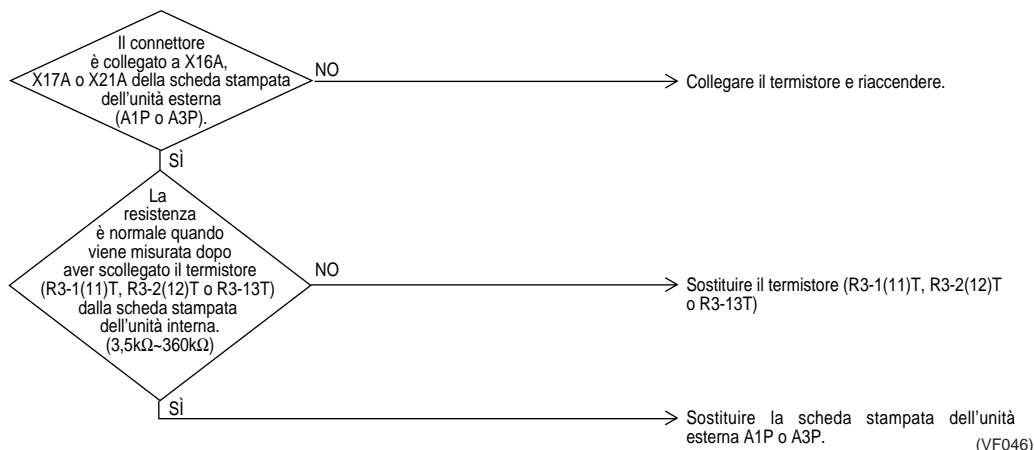
## 3.20 Unità esterna: Disfunzione del termistore sul tubo di scarico (R3T)

**Display del telecomando**

J3

**Cause supposte**

- Difetto del termistore (R3-1(11)T, R3-2(12)T o R3-13T) per il tubo di scarico dell'unità esterna
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)

**Risoluzione dei problemi**

L'indicazione d'allarme viene visualizzata quando è in uso anche il ventilatore.

**Nota:** 16~20 HP classe ··· R3-1T, R3-2T (A1P)
24~30 HP classe ··· R3-11T, R3-12T (A1P), R3-13T (A3P)

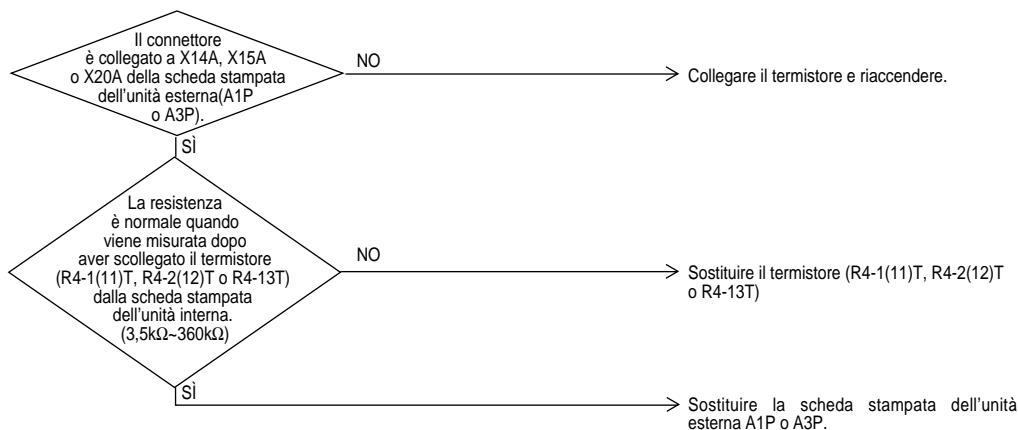
## 3.21 Unità esterna: Disfunzione del termistore (R4T) sul tubo d'aspirazione

**Display del telecomando**

J5

**Cause supposte**

- Difetto del termistore (R4-1(11)T, R4-2(12)T o R4-13T) per il tubo di aspirazione dell'unità esterna
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)

**Risoluzione dei problemi**

L'indicazione d'allarme viene visualizzata quando è in uso anche il ventilatore.

**Nota:** 16~20 HP classe ··· R4-1T, R4-2T (A1P)
24~30 HP classe ··· R4-11T, R4-12T (A1P), R4-13T (A3P)

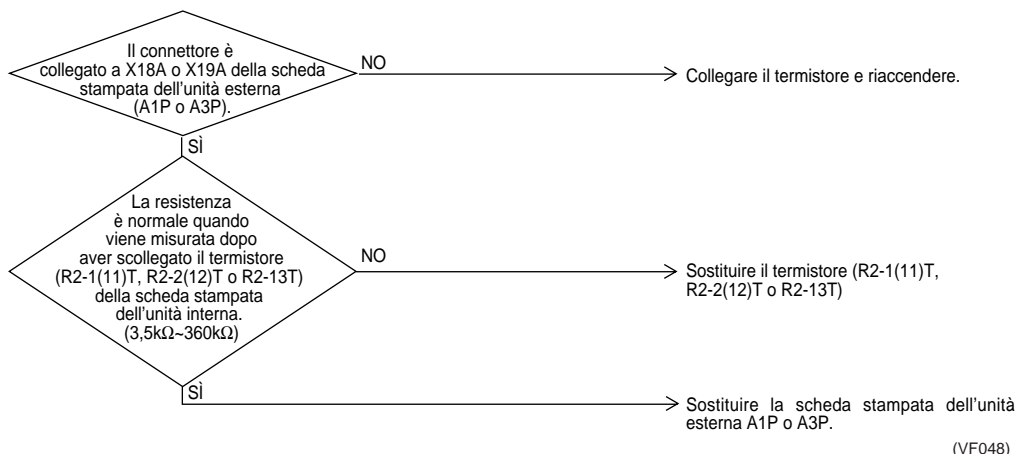
## 3.22 Unità esterna: Disfunzione del termistore (R2T) sullo scambiatore di calore

**Display del telecomando**

J6

**Cause supposte**

- Difetto del termistore (R2-1(11)T, R2-2(12)T o R2-13T) per la bobina dell'unità esterna
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)

**Risoluzione dei problemi**

L'indicazione d'allarme viene visualizzata quando è in uso anche il ventilatore.

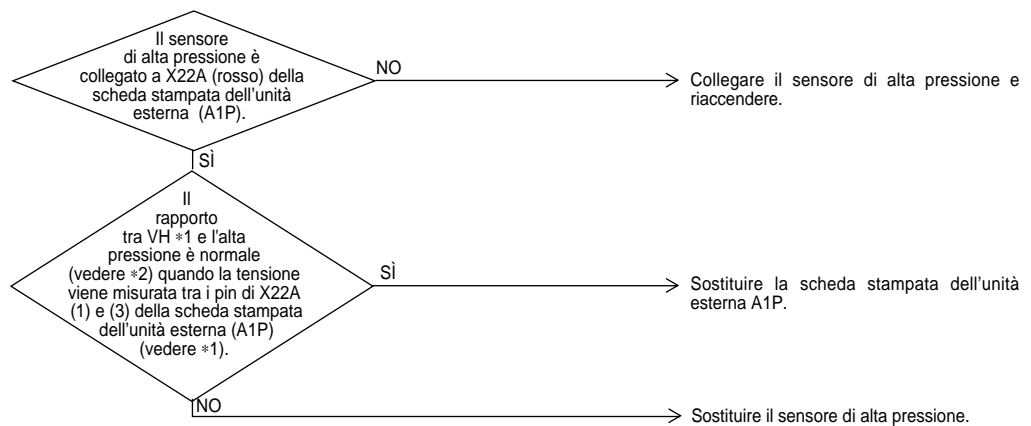
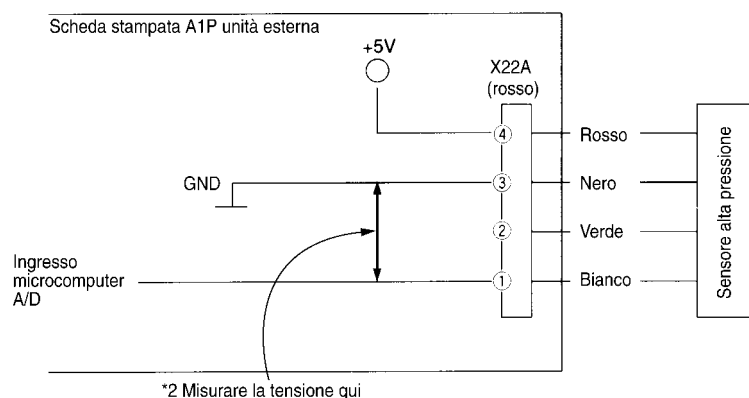
**Nota:** 16~20 HP classe ··· R2-1T, R2-2T (A1P)
24~30 HP classe ··· R2-11T, R2-12T (A1P), R2-13T (A3P)

## 3.23 Unità esterna: Disfunzione del sensore di pressione sul tubo di scarico

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Difetto del sistema sensore di bassa pressione
- Errata connessione del sensore di bassa pressione.
- Difetto della scheda stampata della sezione esterna.

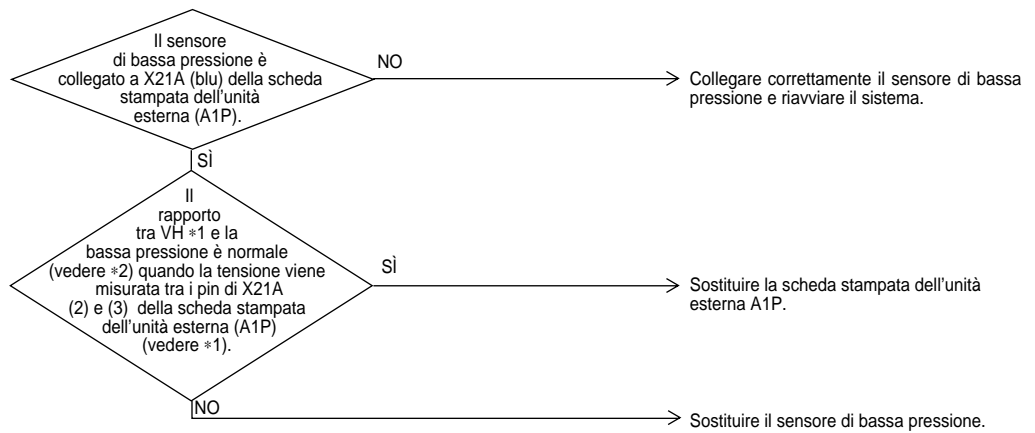
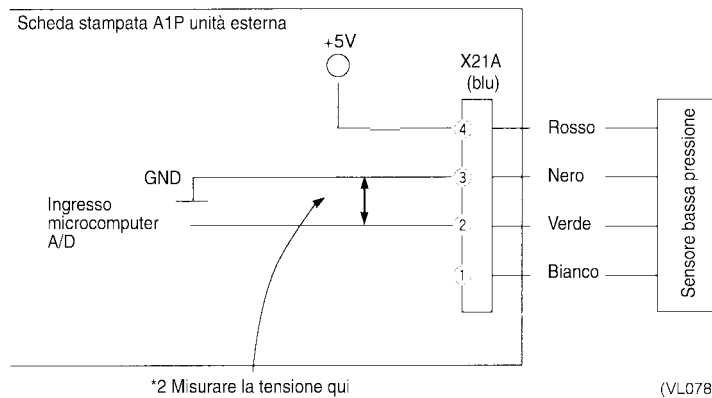
**Risoluzione dei problemi**

∗1: Punto di misurazione della tensione

∗2: Fare riferimento alla tabella relativa alla caratteristica pressione / tensione del sensore di pressione a pagina 204.

## 3.24 Unità esterna: Disfunzione del sensore di pressione sul tubo di aspirazione

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Difetto del sistema sensore di bassa pressione
- Errata connessione del sensore di alta pressione.
- Difetto della scheda stampata della sezione esterna.

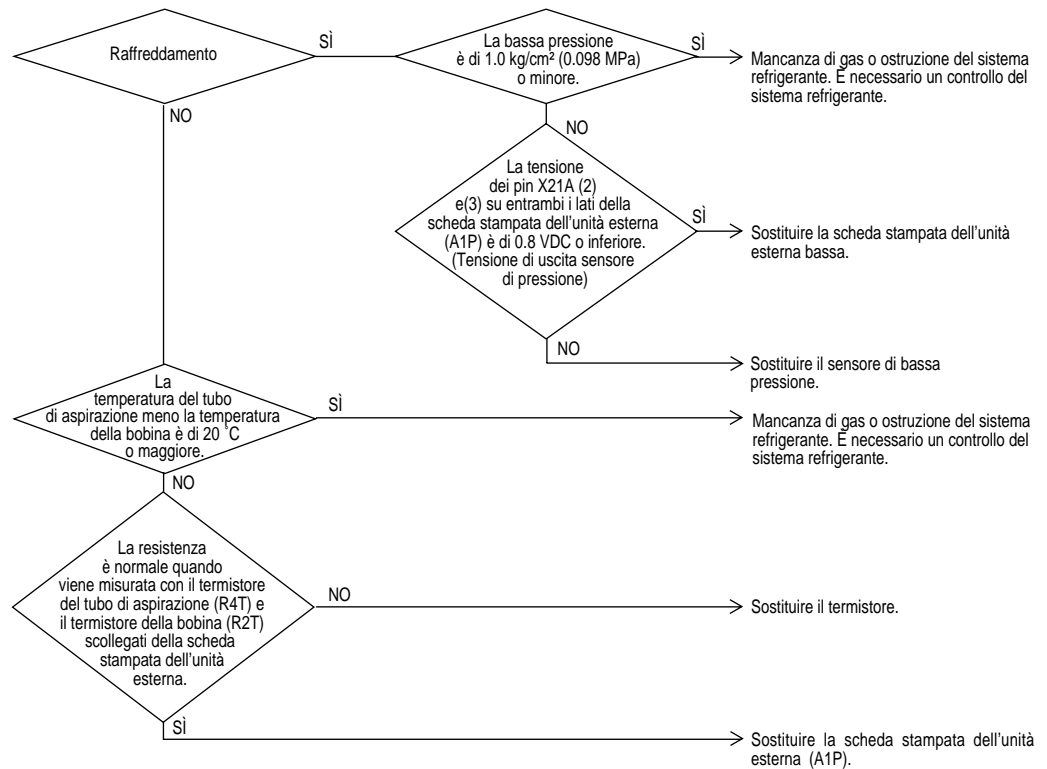
**Risoluzione dei problemi**

∗1: Punto di misurazione della tensione

∗2: Fare riferimento alla tabella relativa alla caratteristica pressione / tensione del sensore di pressione a pagina 204.

## 3.25 Caduta della bassa pressione determinata da un ammanco di refrigerante o dal guasto della valvola elettronica d'espansione

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

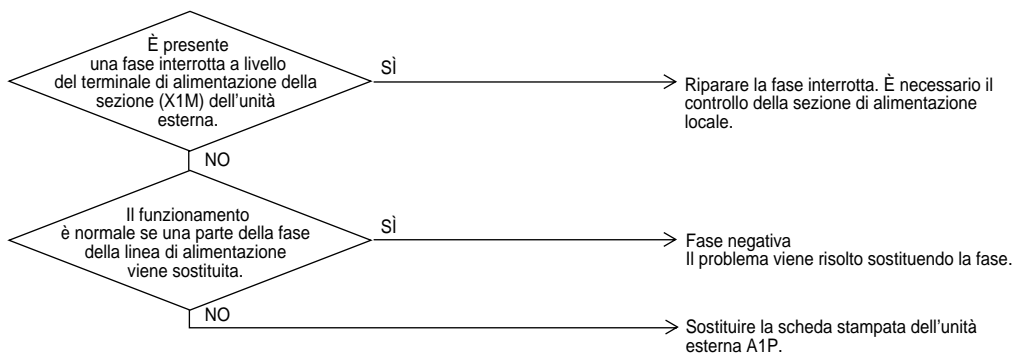
- Ammanco di gas o occlusione del sistema refrigerante (problema alle tubazioni)
- Difetto del sensore di pressione
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna

**Risoluzione dei problemi**

## 3.26 Fase negativa, fase interrotta

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Alimentazione fase negativa
- Fase d'alimentazione interrotta
- Difetto della scheda stampata esterna (A1P)

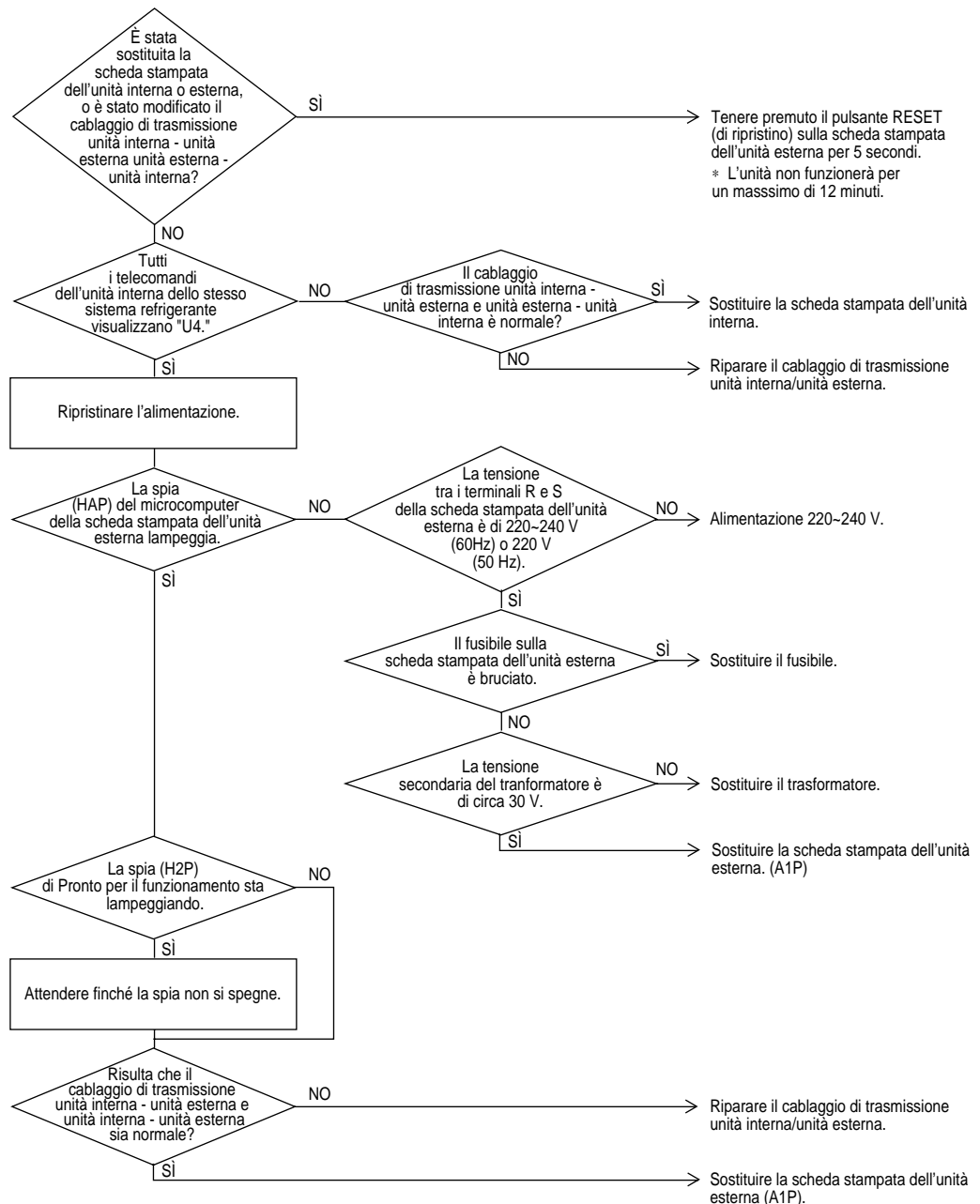
**Risoluzione dei problemi**

## 3.27 Disfunzione di trasmissione tra unità interne

**Display del telecomando**

U4

**Cause supposte**

- Scollegamento fili di crossover interno a esterno, esterno a esterno, corto circuito o controllo errato
- L'alimentazione dell'unità esterna è spenta
- L'indirizzo del sistema non corrisponde
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna

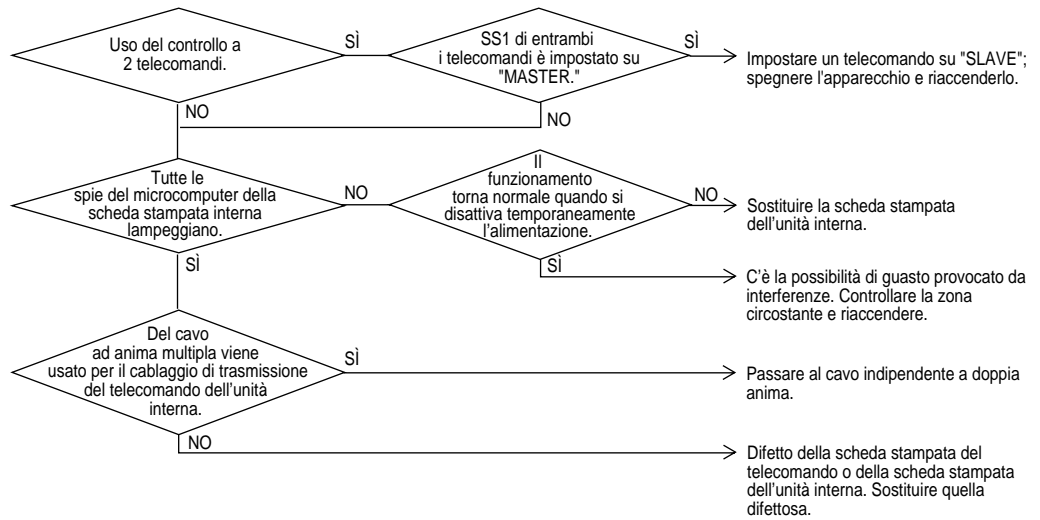
**Risoluzione dei problemi**

## 3.28 Disfunzione di trasmissione tra il telecomando e l'unità interna

**Display del telecomando**

U5

**Cause supposte**

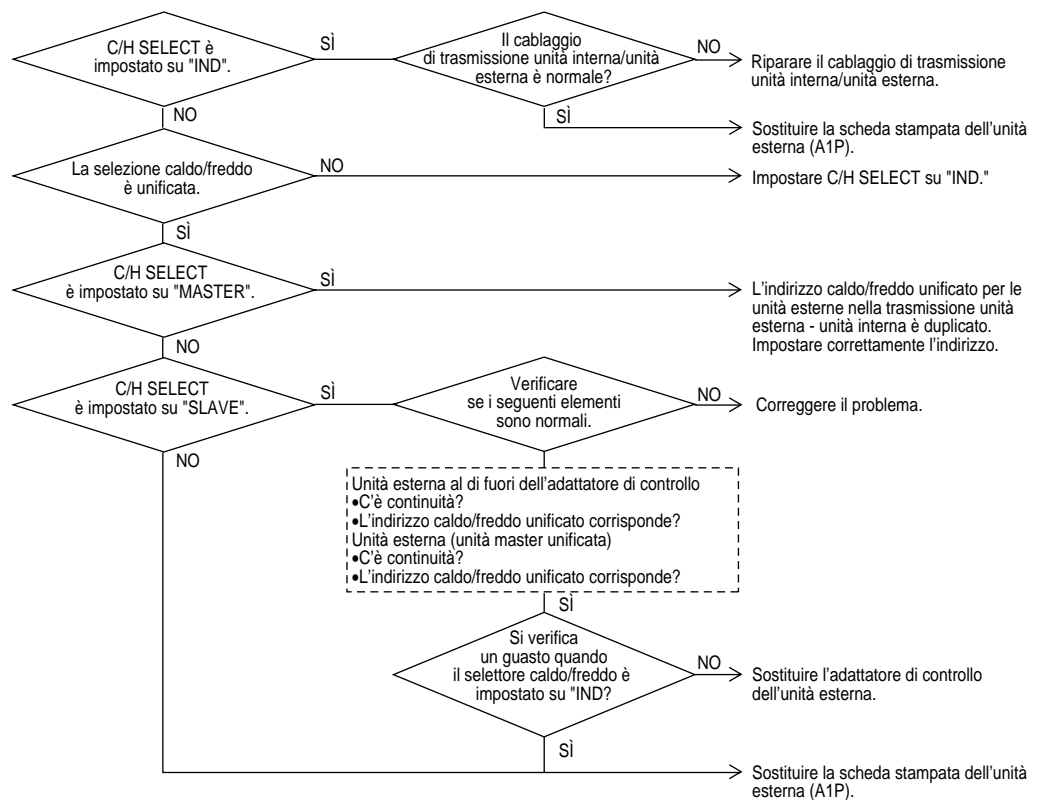
- Disfunzione di trasmissione del telecomando dell'unità interna
- Collegamento di due telecomandi "principali" (quando si usano due telecomandi)
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna
- Difetto della scheda stampata del telecomando
- Disfunzione di trasmissione causata da rumore di linea

**Risoluzione dei problemi**

## 3.29 Disfunzione di trasmissione tra unità esterne

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

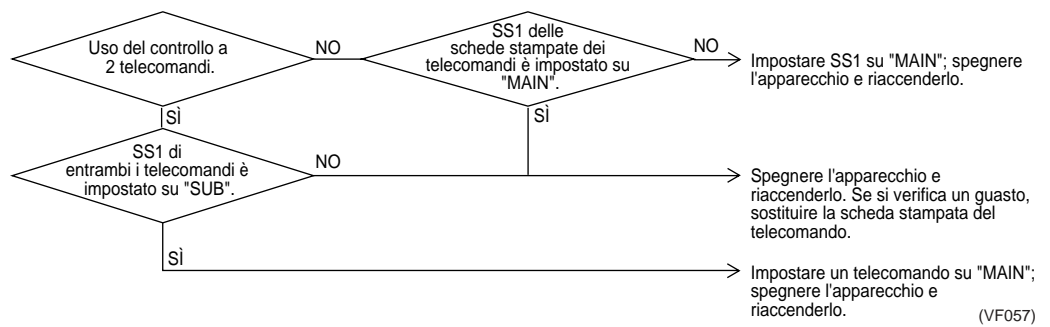
- Connessione errata del cablaggio di trasmissione tra unità esterna ed il relativo adattatore di controllo esterno
- Selezione impropria raffreddamento/riscaldamento
- Indirizzo del raffreddamento/riscaldamento unificato errato (unità esterna e relativo adattatore di controllo esterno)
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)
- Difetto dell'adattatore di controllo dell'unità esterna

**Risoluzione dei problemi**

## 3.30 Disfunzione di trasmissione tra il telecomando principale e quello secondario

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

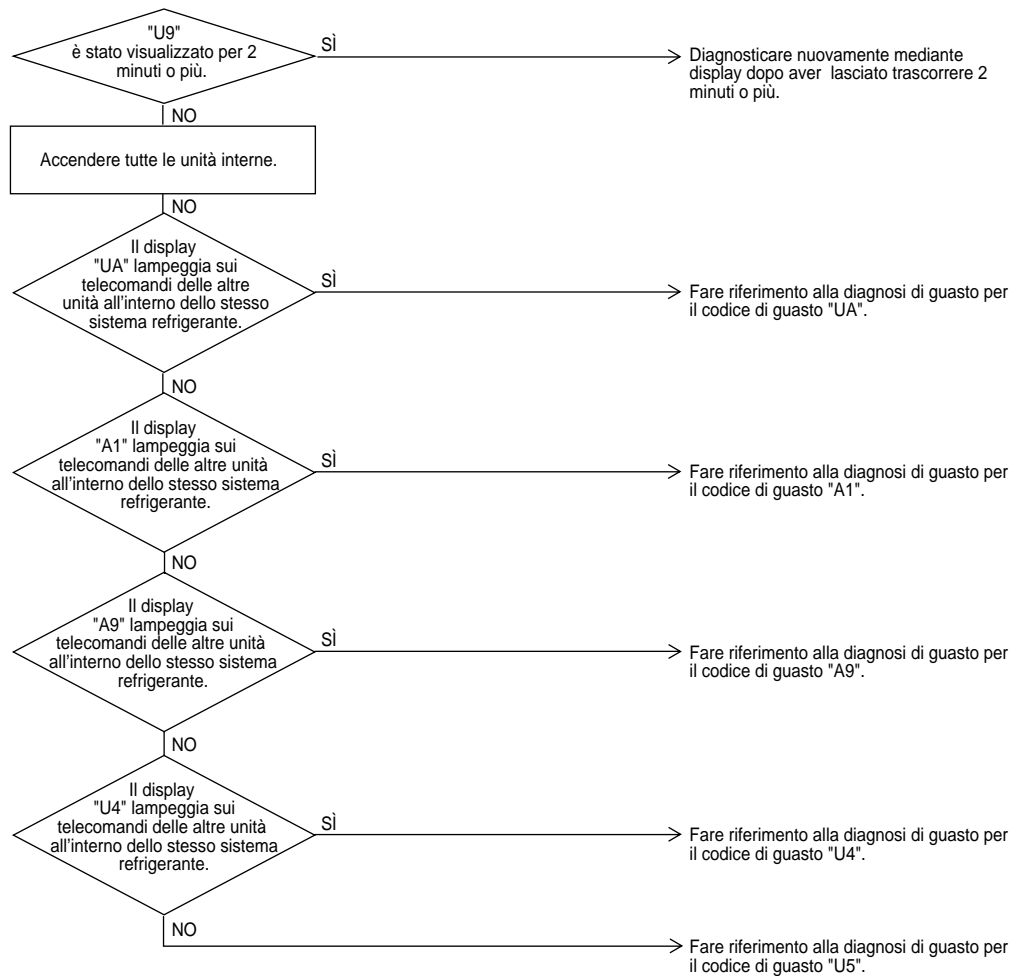
- Disfunzione di trasmissione tra il telecomando principale e quello secondario
- Connessione tra telecomandi secondari
- Difetto della scheda stampata del telecomando

**Risoluzione dei problemi**

## 3.31 Disfunzione di trasmissione tra le unità interne ed esterne dello stesso sistema

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

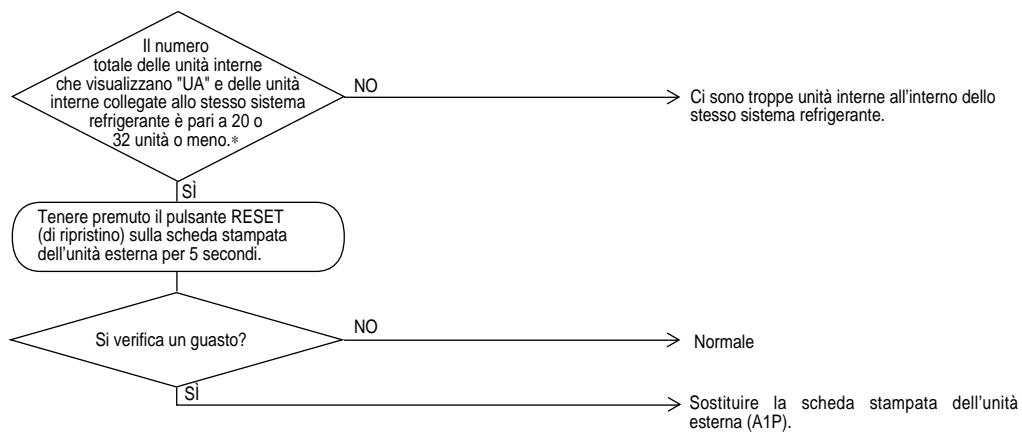
- Disfunzione della trasmissione all'interno o esterno dell'altro sistema
- Disfunzione della valvola elettronica d'espansione nell'unità interna di altri sistemi
- Difetto sulla scheda stampata dell'unità interna di altri sistemi
- Collegamento errato del cablaggio di trasmissione tra unità interna ed esterna

**Risoluzione dei problemi**

## 3.32 Numero di unità interne eccessivo

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Troppe unità interne collegate
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)

**Risoluzione dei problemi**

Il numero di unità interne che possono essere collegate ad una singola unità esterna dipende dal modello di quest'ultima.

* RSXYP16~20KJY1 ⋯ 20 unità
RSXYP24~30KJY1 ⋯ 32 unità

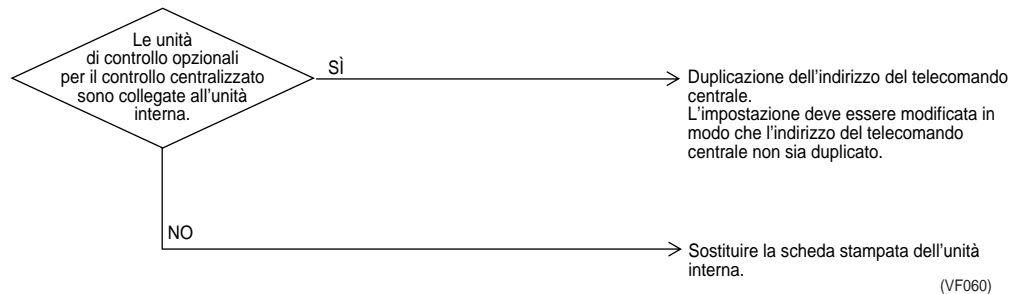
## 3.33 Duplicazione dell'indirizzo del telecomando centrale

**Display del telecomando**

UC

**Cause supposte**

- Duplicazione dell'indirizzo del telecomando centrale
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

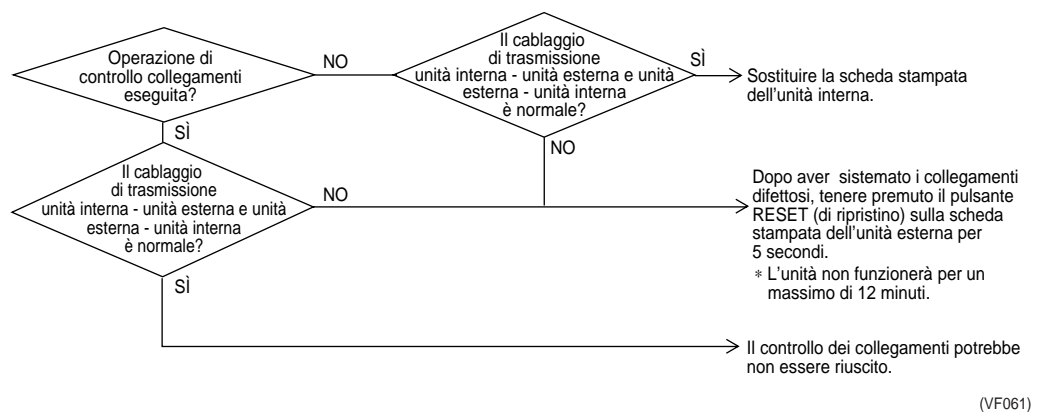
**Risoluzione dei problemi**

## 3.34 Sistema refrigerante non impostato, tubazioni /collegamenti incompatibili

**Display del telecomando**

UF

**Cause supposte**

- Connessione errata del cablaggio di trasmissione tra unità esterna ed il relativo adattatore di controllo esterno
- Non si riesce ad eseguire l'operazione di controllo dei collegamenti
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

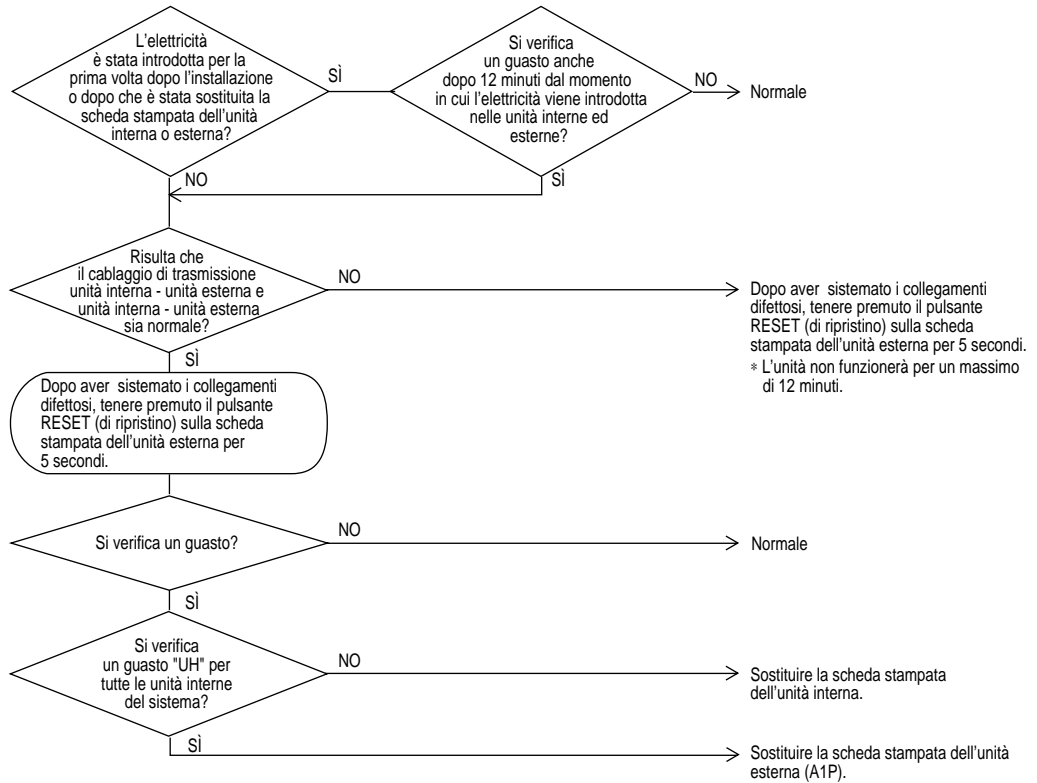
**Risoluzione dei problemi**

Il controllo dei collegamenti può fallire se eseguito dopo che la sezione esterna sia stata spenta per più di 12 ore, o se viene eseguito senza aver prima messo in funzione tutte le sezioni interne collegate in modalità ventilatore per almeno un'ora.

## 3.35 Disfunzione del sistema, indirizzo del sistema refrigerante non definito

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Connessione errata del cablaggio di trasmissione tra unità esterna ed il relativo adattatore di controllo esterno
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna
- Difetto della scheda stampata dell'unità esterna (A1P)

**Risoluzione dei problemi**

# 4. Diagnosi di guasto per il sistema invertitore

## 4.1 Punti di diagnosi

Le cause principali per ogni codice di disfunzione sono elencate nella seguente tabella.
(Per i dettagli, fare riferimento alla tabella nella pagina successiva ed in quelle seguenti.)
◎: Probabile guasto
○: Possibile guasto
□: Guasto improbabile
—: Guasto impossibile

| Codice di errore | Indice delle disfunzioni | Punto di guasto | | | | | | | Punto di diagnosi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Invertitore | | Compressore | Sistema refrigerante | Scheda stampata sezione esterna | Altro | Causa locale | |
| | | Alimentatore scheda stampata | Altro | | | | | | |
| L4 | Aumento di temperatura di un'aletta d'irradiazione. | □ | ◎ | — | — | — | — | □ | L'apertura di ingresso dell'aletta d'irradiazione è otturata? |
| L5 | Sovracorrente istantanea | ○ | — | ◎ | □ | — | — | — | Ispezionare il compressore. |
| L8 | Termostato elettronico | □ | — | ◎ | ○ | — | — | — | Ispezionare il compressore ed il sistema refrigerante |
| L9 | Prevenzione arresto | □ | — | ○ | ◎ | — | — | — | Ispezionare il compressore ed il sistema refrigerante |
| LC | Disfunzione di trasmissione tra la scheda stampata dell'invertitore e la scheda stampata della sezione esterna. | ○ | ◎ | — | — | □ | — | — | Ispezionare il collegamento tra la scheda stampata dell'invertitore e la scheda stampata dell'unità esterna. Successivamente, ispezionare la scheda stampata dell'invertitore. |
| U2 | Corrente/ tensione anomala | ○ | ○ | — | — | — | □ | ◎ | • Ispezionare il fusibile sulla scheda stampata dell'invertitore. • Controllare la tensione continua. |
| P1 | Protezione per sovra-ondulazione | ○ | ○ | — | — | — | — | ○ | • Fase interrotta • Squilibrio di corrente/tensione • Difetto di collegamento del circuito principale |
| P4 | Difetto del sensore di temperatura dell'aletta d'irradiazione | ○ | □ | — | — | — | — | — | Ispezionare il termistore dell'aletta d'irradiazione. |

## 4.2 Come usare il commutatore di monitoraggio sulla scheda stampata dell’invertitore

Il monitoraggio permette di conoscere le cause dell’ultimo arresto dovuto a disfunzioni, tramite la visualizzazione a LED sulla scheda stampata dell’invertitore. L’invertitore è dotato di una funzione riprova che riavvia il dispositivo ogni volta che si verifica un arresto a causa di una disfunzione, quindi la disfunzione non viene verificata semplicemente entrando in modalità standby per cinque minuti mentre la funziona riprova interviene il numero di volte prescritto. Se il numero di interventi della funzione riprova viene superato nell’arco di 60 minuti, la disfunzione viene accertata ed il codice di disfunzione corrispondente viene visualizzato sul telecomando della sezione interna.

| LED | A | 1 | 2 | 3 | 4 | Indice errore | Interventi della funzione riprova |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◑ | ● | ● | ● | ● | Normale | |
| | ◑ | ● | ● | ● | ○ | Disfunzione del termistore alette | 3 |
| | ◑ | ○ | ○ | ● | ● | Disfunzione del sensore | 0 |
| | ◑ | ○ | ● | ● | ○ | Tensione insufficiente | 3 |
| | ◑ | ● | ● | ○ | ● | Sovracorrente istantanea | 3 |
| | ◑ | ● | ○ | ○ | ○ | Termistore elettronico | 3 |
| | ◑ | ○ | ○ | ○ | ○ | Prevenzione arresto | 3 |
| | ◑ | ● | ○ | ● | ● | Rilevata fase interrotta | 3 |
| | ● | ● | ● | ● | ● | Disfunzione del microcomputer | Illimitato |

◑ : Lampeggio
○ : Attivo
● : Disattivato

# 5. Ricerca guasti (Invertitore)

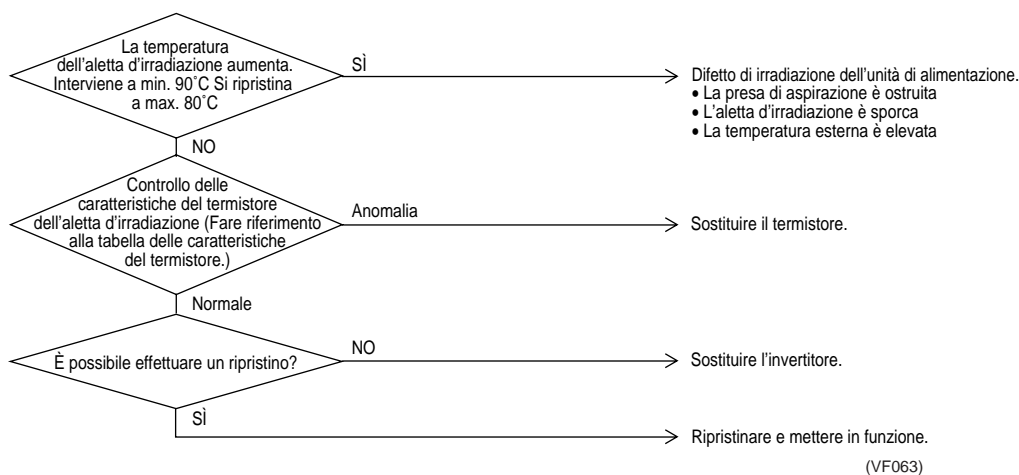
## 5.1 Unità esterna: Disfunzione invertitore, aumento di temperatura dell’aletta d’irradiazione

**Display del telecomando**

L4

**Cause supposte**

- Intervento del termico dell’aletta (interviene a 90˚C minimo, e si ripristina a 80˚C massimo)
- Difetto della scheda stampata dell’invertitore
- Difetto del termistore alette

**Risoluzione dei problemi**

## 5.2 Unità esterna: Sovracorrente istantanea sull'invertitore

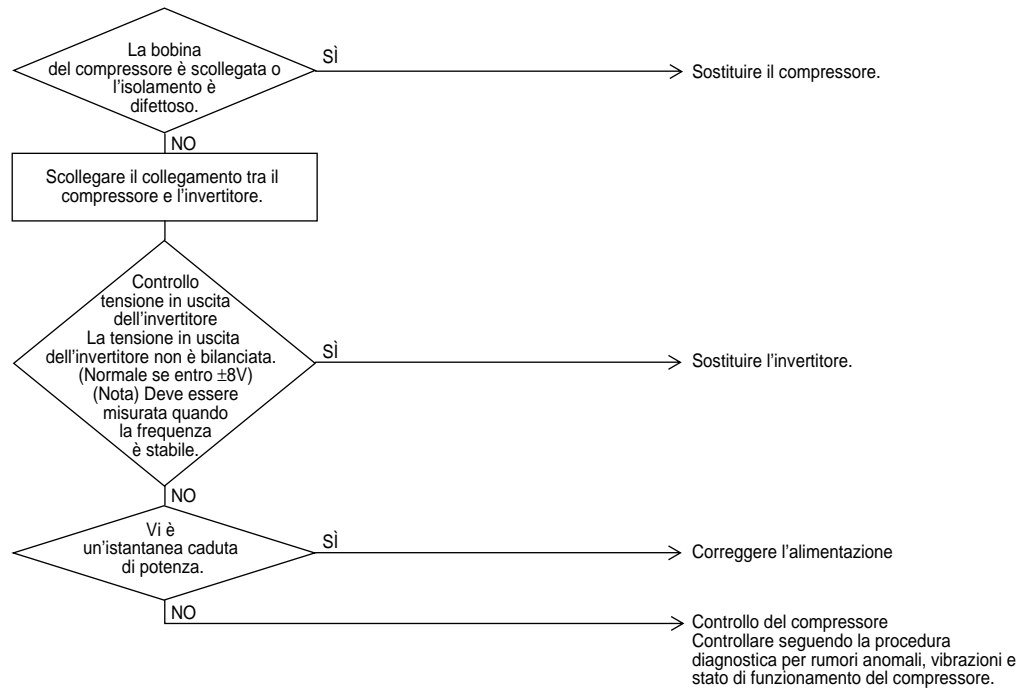
**Display del telecomando**

L5

**Cause supposte**

- Difetto dell'avvolgimento del compressore (scollegato, isolamento difettoso)
- Disfunzione di avvio del compressore (bloccaggio meccanico)
- Difetto dell'unità invertitore

**Risoluzione dei problemi**

Ispezione del compressore

## 5.3 Unità esterna: Sensore del termostato sull'invertitore, sovraccarico compressore

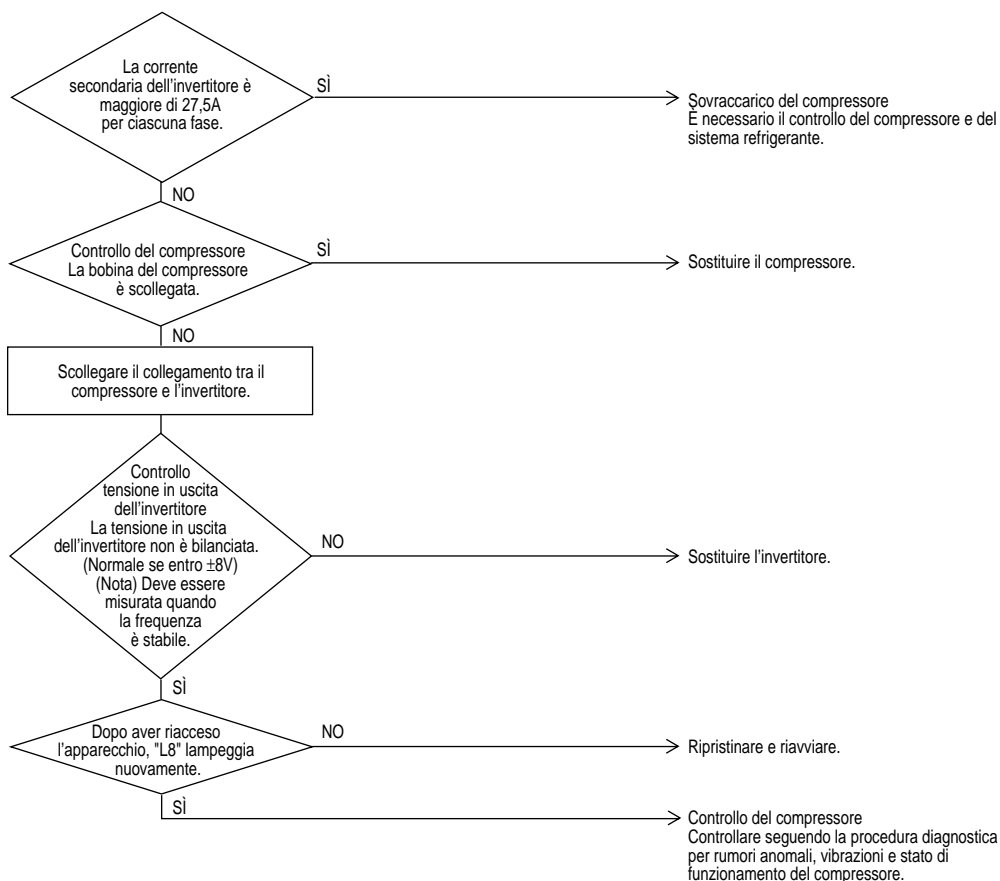
**Display del telecomando**

L8

**Cause supposte**

- Sovracorrente compressore
- Avvolgimento del compressore scollegato
- Difetto dell'invertitore

**Risoluzione dei problemi**

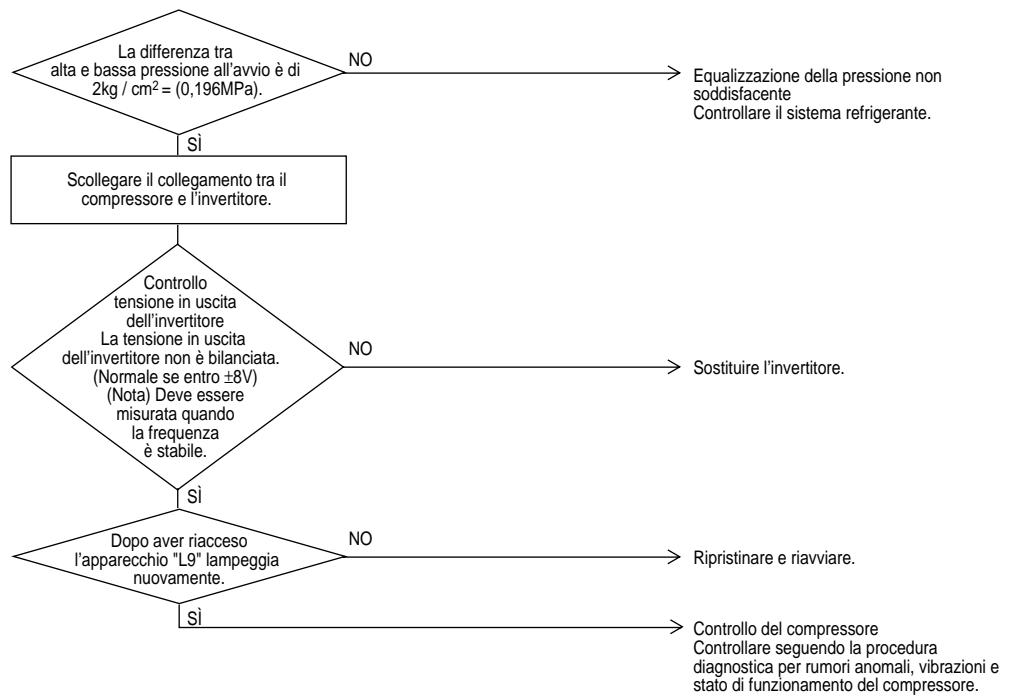
Controllo della corrente di uscita

## 5.4 Unità esterna: Prevenzione arresto invertitore, grippaggio compressore

**Display del telecomando**

L9

**Cause supposte**

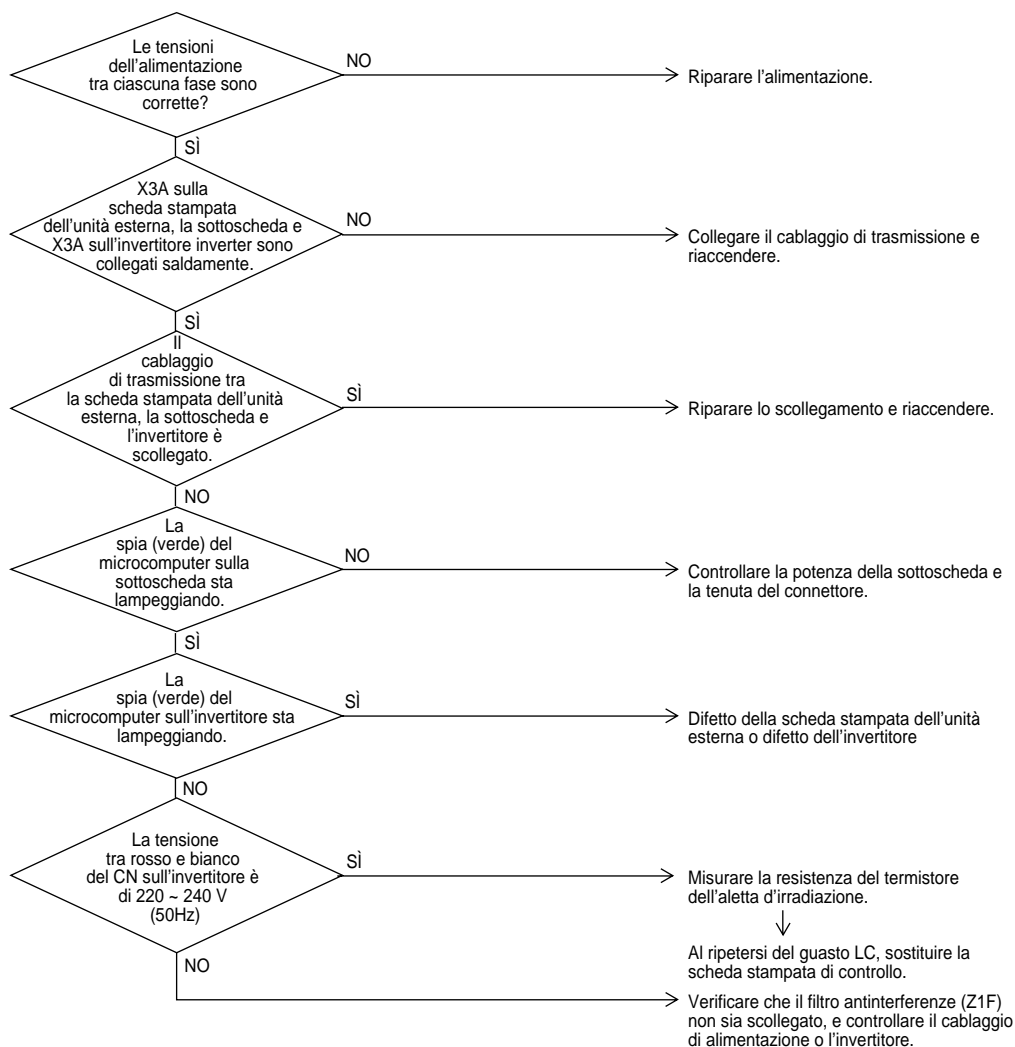
- Difetto del compressore
- Avvio differenziale pressione
- Difetto dell'invertitore

**Risoluzione dei problemi**

## 5.5 Unità esterna: Errore di trasmissione tra l’invertitore e la scheda stampata di controllo

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

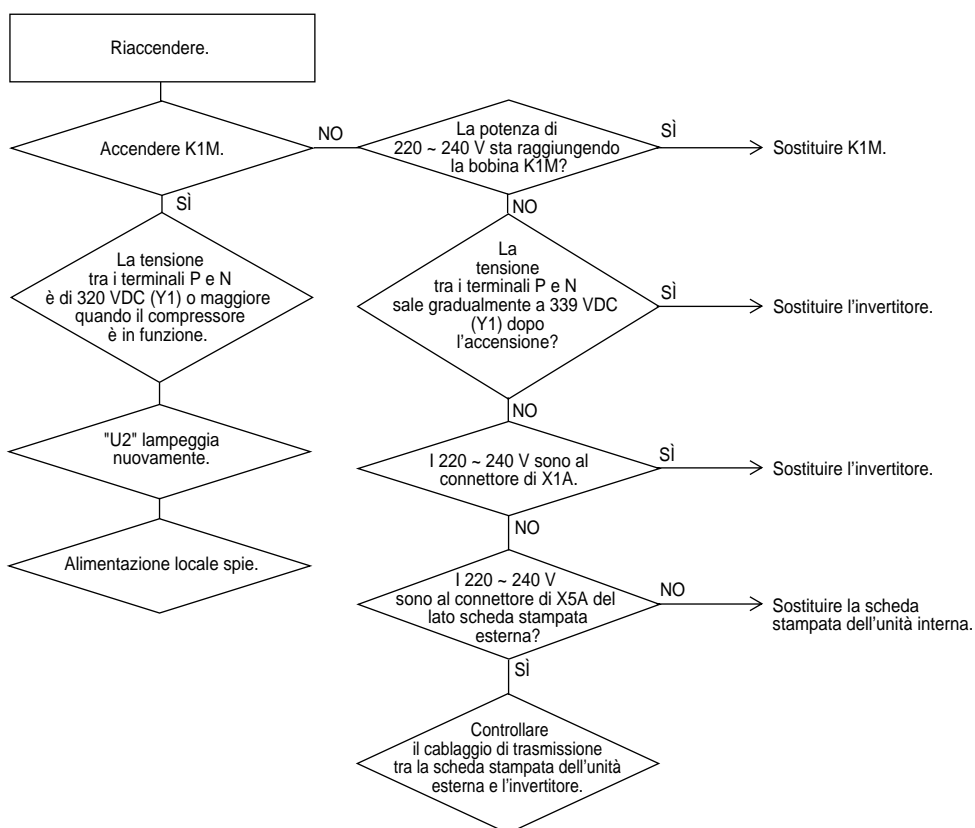
- Disfunzione di connessione tra l’invertitore e la scheda stampata della sezione esterna.
- Difetto della scheda stampata della sezione esterna (sezione di trasmissione)
- Difetto dell’invertitore
- Difetto del filtro rumore (NF1)
- Blocco di fase sull’alimentazione durante il funzionamento dell’unità esterna
- Fattore esterno (disturbi, ecc.)

**Risoluzione dei problemi**

## 5.6 Alimentazione insufficiente o guasto istantaneo

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

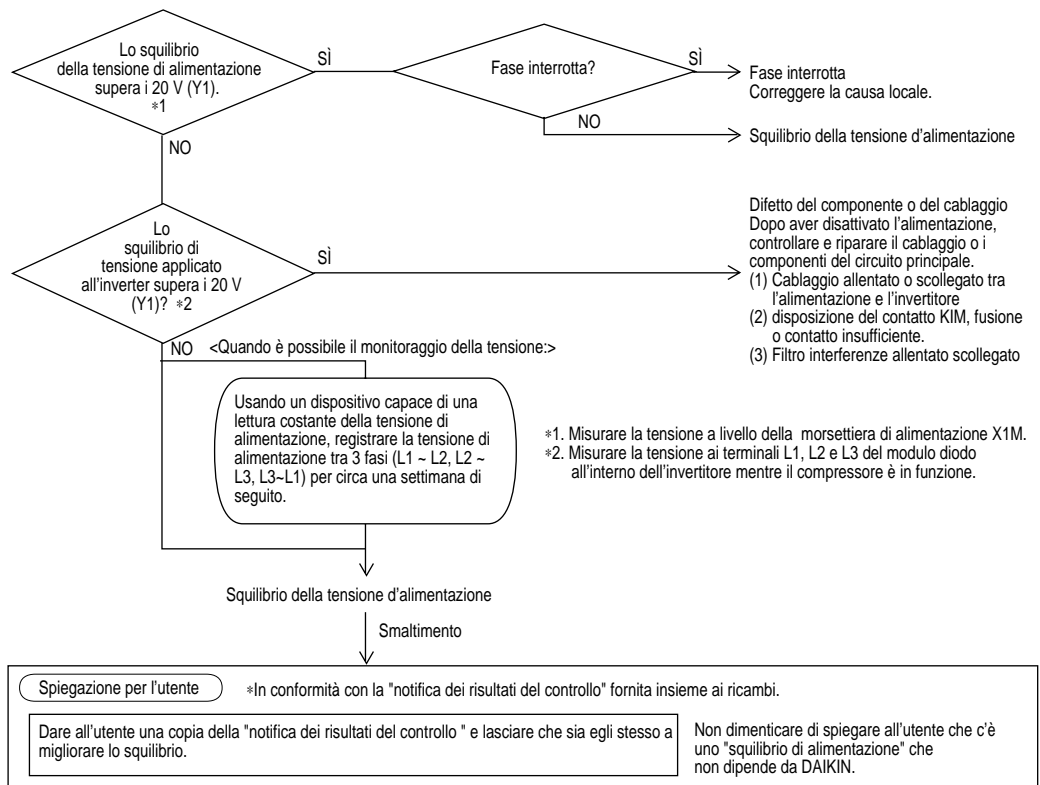
- Alimentazione insufficiente
- Guasto istantaneo
- Fase aperta
- Difetto dell'invertitore
- Difetto della scheda stampata esterna
- Difetto su K1M
- Difetto di collegamento del circuito principale

**Risoluzione dei problemi**

## 5.7 Unità esterna: Protezione invertitore per sovra-ondulazione

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Fase aperta
- Squilibrio di tensione tra le fasi
- Difetto del condensatore del circuito principale
- Difetto dell'invertitore
- Difetto su K1M
- Collegamenti errati sul circuito principale

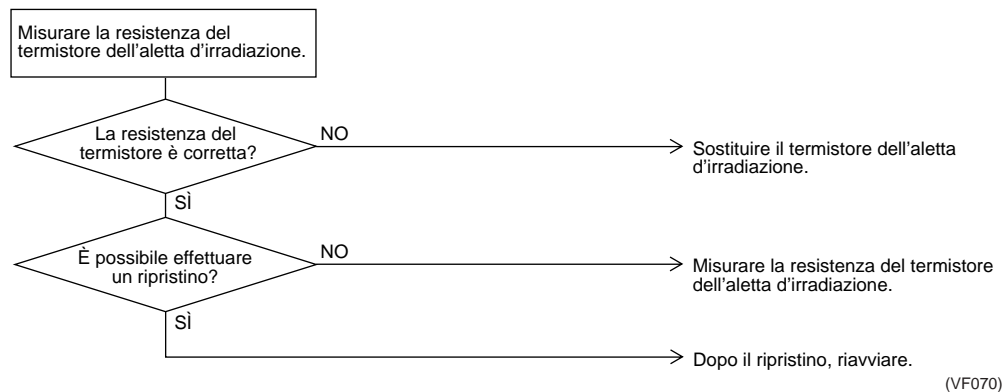
**Risoluzione dei problemi**

## 5.8 Unità esterna: Disfunzione del sensore di aumento di temperatura dell’aletta d’irradiazione invertitore

**Display del telecomando**

P4

**Cause supposte**

- Difetto del sensore di temperatura dell’aletta d’irradiazione
- Difetto dell’invertitore

**Risoluzione dei problemi**

# 6. Ricerca guasti (OP: Telecomando centrale)

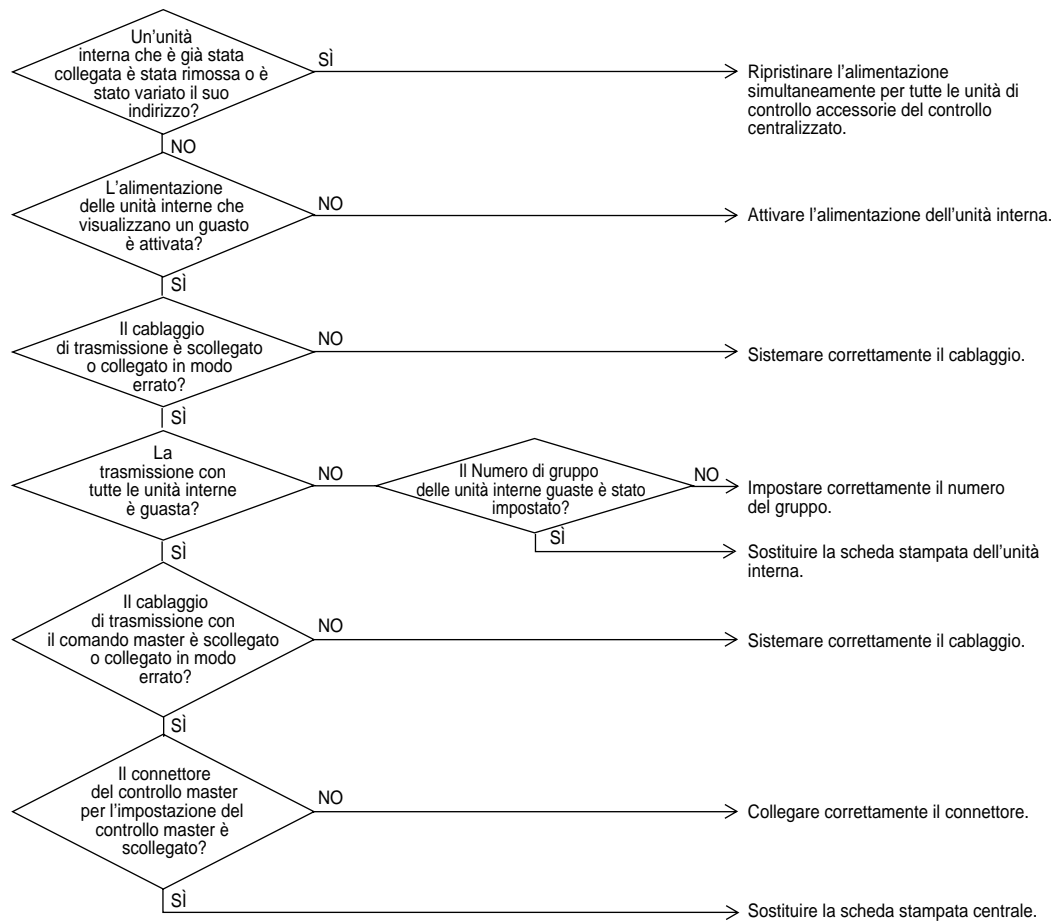
## 6.1 Disfunzione di trasmissione tra il telecomando centrale e l'unità interna

**Display del telecomando**

UE

**Cause supposte**

- Disfunzione di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato e l'unità interna
- Il connettore per impostare l'unità di controllo principale è scollegato.
- Guasto della scheda stampata del telecomando centrale.
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

**Risoluzione dei problemi**

## 6.2 Difetto sulla scheda stampata

**Display del telecomando**

M1

**Cause supposte**

- Difetto della scheda stampata del telecomando centrale

**Risoluzione dei problemi**

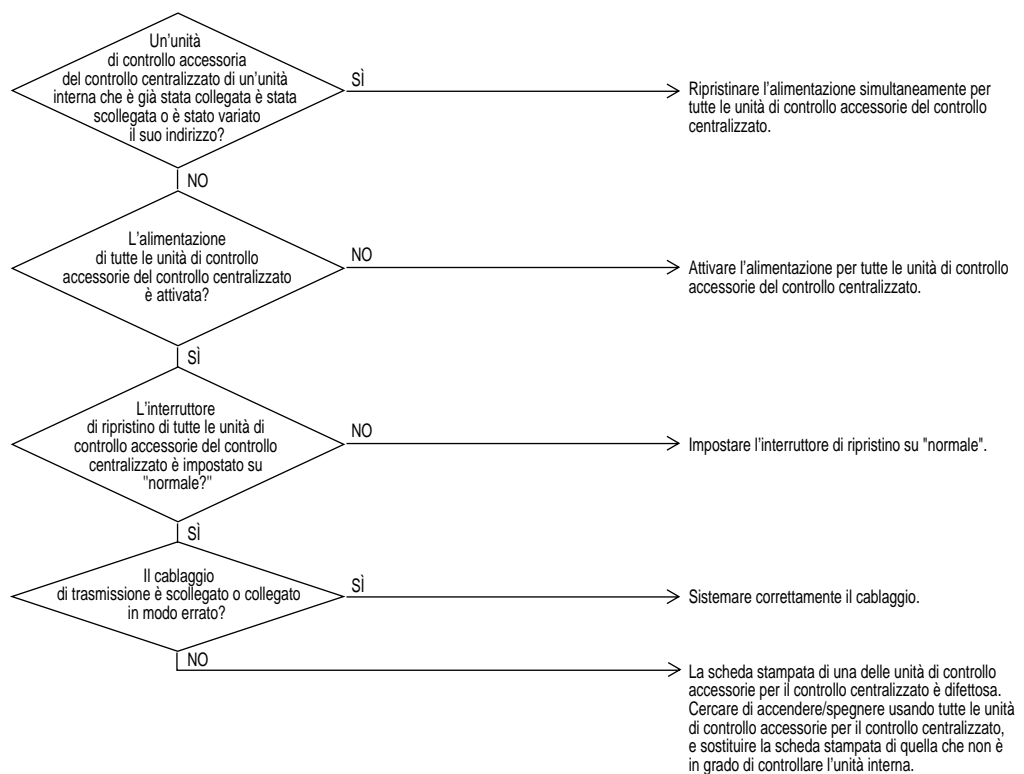
Sostituire la scheda stampata del telecomando centrale

## 6.3 Disfunzione di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato

**Display del telecomando**

**Cause supposte**

- Errore di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato
- Difetto della scheda stampata delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato

**Risoluzione dei problemi**

## 6.4 Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato

**Display del telecomando**

MA

**Cause supposte**

- Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato
- È collegata più di un'unità di controllo principale
- Difetto della scheda stampata dell'unità di controllo accessoria per il controllo centralizzato

**Risoluzione dei problemi**

## 6.5 Duplicazione dell’indirizzo, impostazione errata

**Display del telecomando**

MC

**Cause supposte**

- Duplicazione dell’indirizzo del telecomando centrale

**Risoluzione dei problemi**

# 7. Ricerca guasti (OP: Timer di programmazione)

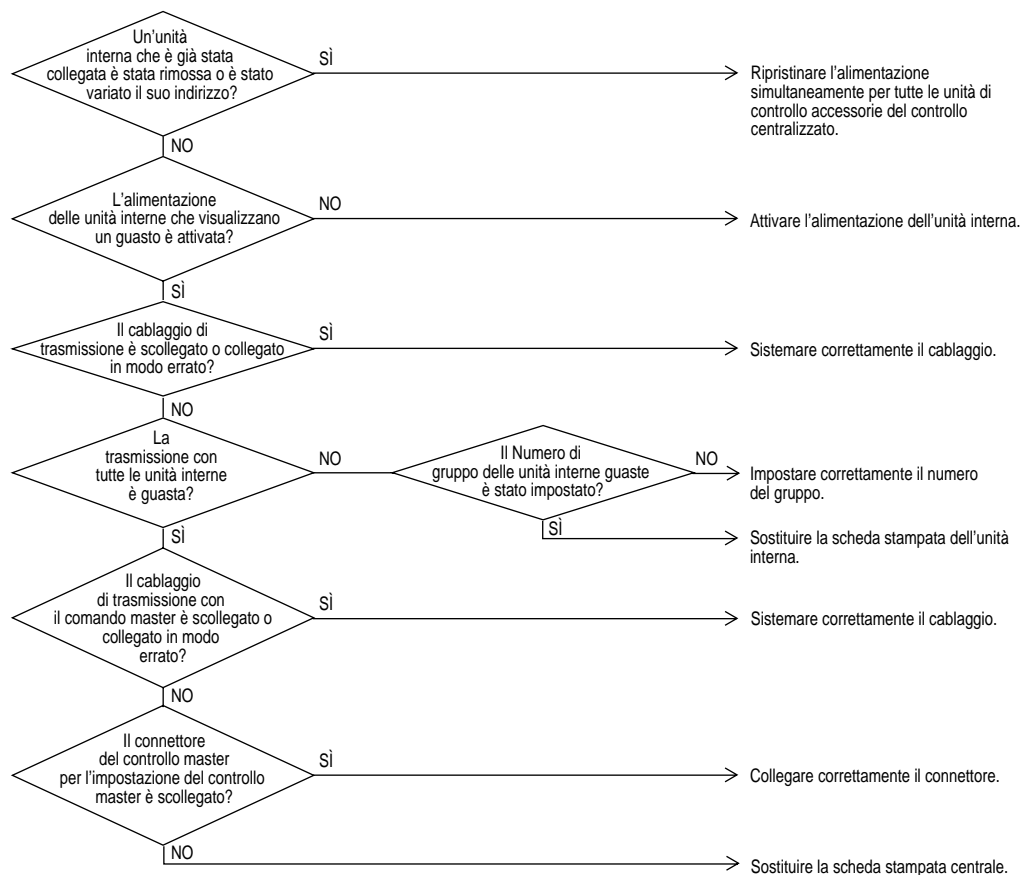
## 7.1 Disfunzione di trasmissione tra il telecomando centrale e l'unità interna

**Display del telecomando**

UE

**Cause supposte**

- Disfunzione di trasmissione tra il telecomando centrale e l'unità interna.
- Scollegamento del connettore per l'impostazione dell'unità di controllo principale (o del connettore di commutazione individuale/combinata)
- Difetto della scheda stampata del timer di programmazione
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna

**Risoluzione dei problemi**

## 7.2 Difetto sulla scheda stampata

**Display del telecomando** M1

**Cause supposte**

- Difetto della scheda stampata del timer di programmazione

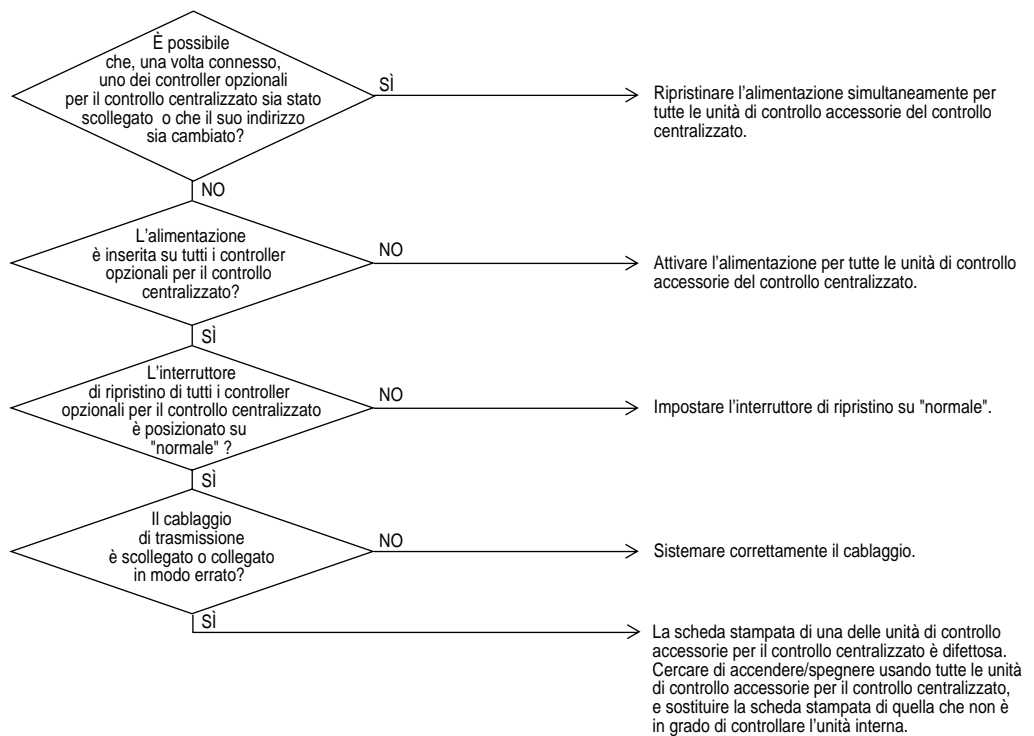
**Risoluzione dei problemi**

## 7.3 Disfunzione di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato

**Display del telecomando** M8

**Cause supposte**

- Errore di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato
- Difetto della scheda stampata delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato

**Risoluzione dei problemi**

## 7.4 Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato

**Display del telecomando**

MA

**Cause supposte**

- Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato
- È collegata più di un'unità di controllo principale.
- Difetto della scheda stampata dell'unità di controllo accessoria per il controllo centralizzato

**Risoluzione dei problemi**

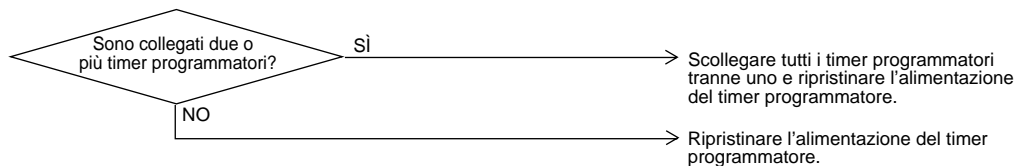
## 7.5 Duplicazione dell’indirizzo, impostazione errata

**Display del telecomando**

MC

**Cause supposte**

- Duplicazione d’indirizzo dell’unità di controllo accessoria per il controllo centralizzato

**Risoluzione dei problemi**

# 8. Ricerca guasti (OP: Unità di controllo unificato ON/OFF)

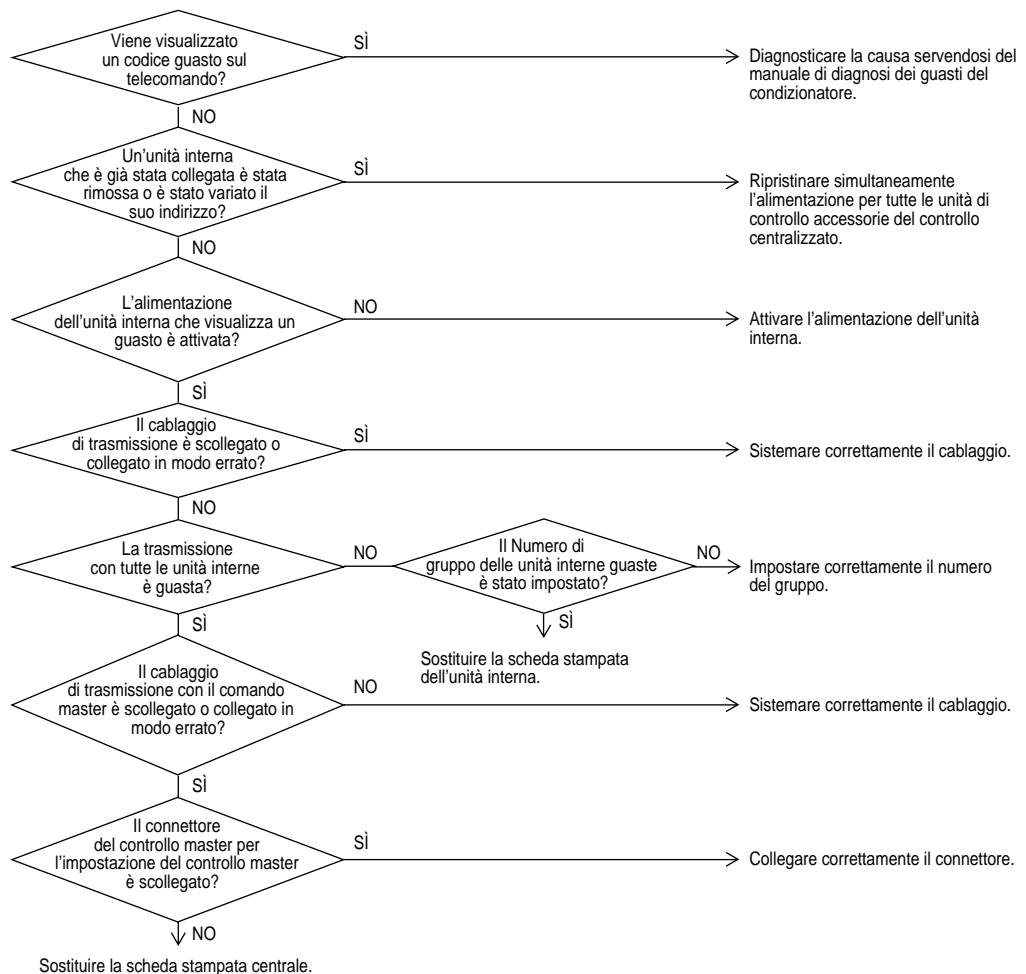
## 8.1 La spia di funzionamento lampeggia

**Display del telecomando**

La spia di funzionamento lampeggia

**Cause supposte**

- Disfunzione di trasmissione tra l'unità di controllo accessoria e la sezione interna
- Il connettore per impostare l'unità di controllo principale è scollegato
- Difetto dell'unità di controllo unificato ON/OFF
- Difetto della scheda stampata dell'unità interna
- Disfunzione del condizionatore

**Risoluzione dei problemi**

## 8.2 La visualizzazione “Under host computer integrate control” lampeggia (ripetizione a lampeggio singolo)

**Display del telecomando**

“under host computer integrate control” (ripetizione a lampeggio singolo)

**Cause supposte**

- Duplicazione dell’indirizzo del telecomando centrale
- Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato
- Connessione di più di un’unità di controllo principale
- Errore di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato
- Difetto della scheda stampata delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato

**Risoluzione dei problemi**

2A
L'adattatore di cablaggio per gli accessori elettrici è collegato?
SÌ
Non è utilizzabile in combinazione con un adattatore di cablaggio per accessori elettrici. Rimuovere l'adattatore di cablaggio per accessori elettrici e ripristinare simultaneamente l'alimentazione per tutte le unità di controllo accessorie del controllo centralizzato.
NO
È collegato un timer programmatore?
SÌ
È collegata una stazione dati?
SÌ
Non è possibile usare in combinazione il timer programmatore e la stazione dati. Scollegare il timer programmatore o la stazione dati e ripristinare simultaneamente l'alimentazione per tutte le unità di controllo accessorie del controllo centralizzato.
NO
NO
È collegata un' interfaccia parallela?
SÌ
Non è possibile usare in combinazione il timer programmatore e l'interfaccia parallela. Scollegare il timer programmatore o l'interfaccia parallela e ripristinare simultaneamente l'alimentazione per tutte le unità di controllo accessorie del controllo centralizzato.
NO
Il connettore individuale/combinato del timer programmatore è collegato?
SÌ
Scollegare il connettore individuale/combinato del timer programmatore e ripristinare simultaneamente l'alimentazione per tutte le unità di controllo accessorie del controllo centralizzato.
NO
Vi sono due o più unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato collegate al connettore per l'impostazione del controllo master?
SÌ
Predisporre in modo che il connettore per l'impostazione del controllo master sia collegato a un'unità di controllo per il controllo centralizzato e ripristinare simultaneamente l'alimentazione per tutte le unità di controllo accessorie del controllo centralizzato.
NO
Ripristinare simultaneamente l'alimentazione per tutte le unità di controllo accessorie del controllo centralizzato.
Se il guasto non è ancora stato eliminato:
Scollegare il connettore per l'impostazione del controllo master, collegarlo a un'altra un'unità di controllo accessoria per il controllo centralizzato e ripristinare ancora simultaneamente l'alimentazione per tutte le unità di controllo accessorie del controllo centralizzato. L'unità di controllo collegata dal connettore per impostare il controllo master quando il guasto viene eliminato è difettosa e deve essere sostituita.
(VF081)

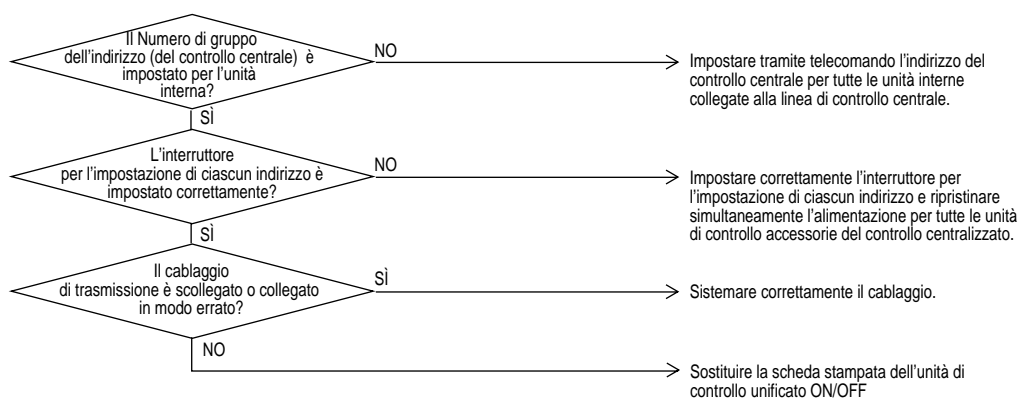
## 8.3 La visualizzazione “Under host computer integrate control” lampeggia (ripetizione a doppio lampeggio)

**Display del telecomando**

“under host computer integrate control” (ripetizione a doppio lampeggio)

**Cause supposte**

- L’indirizzo di controllo centrale (nr. gruppo) non è impostato per la sezione interna.
- Impostazione errata dell’indirizzo
- Collegamento errato del cablaggio di trasmissione

**Risoluzione dei problemi**

# Parte 6
# Modo speciale di servizio serie R-407C PLUS

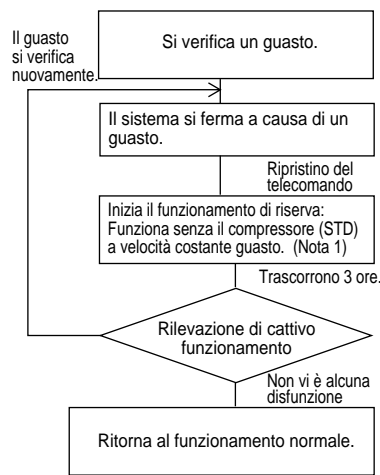
# 1. Funzionamento di riserva e di emergenza

## 1.1 Funzionamento di riserva e di emergenza

### 1.1.1 Funzionamento di riserva:

Quando a causa dell’intervento dell’interruttore OC si verifica un cattivo funzionamento di un compressore del tipo a velocità costante, se si riavvia il funzionamento utilizzando il telecomando dopo l’arresto dell’unità, è possibile continuare ad usare il sistema senza il compressore del tipo a velocità costante difettoso.

Il sistema può essere esercito con il funzionamento di riserva per un periodo fino a 3 ore del tempo di funzionamento complessivo dell’unità interna. Quando vengono superate le tre ore ed il guasto persiste, il sistema si arresta nuovamente a causa del cattivo funzionamento. Se il cattivo funzionamento ritorna normale, il sistema continua a funzionare come impostato.

**Diagramma di flusso del funzionamento di riserva**

Quando un sistema si arresta brevemente per evidenziare un cattivo funzionamento, il telecomando avvia il funzionamento di riserva.

Per il motivo descritto in precedenza, dopo circa 3 ore di esercizio di riserva, il sistema esegue nuovamente una rilevazione dei problemi, se viene rilevato un errore il sistema si ferma nuovamente a causa del cattivo funzionamento.

 **Nota:**

1. < Per il sistema a 2 compressori >
- Quando l’interruttore OC del compressore STD interviene, il funzionamento continua impiegando solamente il compressore invertitore basato sul riarmo tramite telecomando. (per solo 3 ore)

< Per il sistema a 3 compressori >
- Quando OC interviene nuovamente subito dopo il funzionamento di riserva (entro 5 minuti dall’avviamento del compressore STD), STD1 e STD2 vengono commutati e viene effettuata una nuova prova di funzionamento.
- Se OC interviene nuovamente, per il funzionamento viene usato solo il compressore invertitore.
- (In ogni caso, il funzionamento di riserva dura solo 3 ore.)
- Il compressore in cui si è attivato OC viene interdetto dal funzionamento fino a quando non viene eseguito il ripristino dell’alimentazione per un nuovo avvio.

### 1.1.2 Funzionamento di emergenza:

**Impostato con l'impostazione 2. Attiva il sistema quando si verifica il cattivo funzionamento di un'unità esterna.**

**1. Quando si verifica il cattivo funzionamento di un'unità esterna di tipo invertitore**

Quando si verifica il cattivo funzionamento di un compressore di tipo invertitore, si può proseguire l'utilizzazione usando solo compressori del tipo a velocità costante.

***Metodo di funzionamento di emergenza***

1. Impostato su "EMG" nel modo impostazione 2.

e

2. Tutte le unità esterne collegate a questa unità esterna vengono attivate da termostato.

***Il funzionamento di emergenza si interrompe quando si verificano le seguenti condizioni.***

1. Il modo funzionamento di emergenza viene azzerato sulla scheda PC dell'unità esterna.

o

2. Una o più unità esterne collegate a questa unità esterna vengono spente da termostato.

**Impostazione del modo di emergenza**

| Metodo d'impostazione | Display a LED | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H1P | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| Tenere premuto il pulsante Modo per 5 secondi per modificare l'impostazione a Modo 2. | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Premere il pulsante SET (imposta) e selezionare il display LED a "Emergency Mode" (modo emergenza). | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Premere il pulsante RETURN (invio). | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ◑ |
| Premere il pulsante SET (imposta) e selezionare il display LED come indicato a destra. | ○ | ● | ● | ● | ● | ◑ | ● |
| Premere il pulsante RETURN per attivare la modalità di emergenza.<br>■ Tutte le unità interne devono avere il termostato su ON (acceso) | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |

# 2. Funzionamento Pump-down (pompa disattivata)

## 2.1 Funzionamento Pump-down (pompa disattivata)

**Il funzionamento pompa spenta viene eseguito quando il refrigerante viene spostato all'unità esterna quando l'unità interna deve essere staccata o sostituita. In questo caso, l'unità esterna funziona nel modo raffreddamento e le valvole elettroniche di espansione dell'unità si aprono per 30 minuti.**

### 2.1.1 Metodo

1. **Chiudere completamente le valvole d'arresto lato liquido. (Lasciare completamente aperta la valvola d'arresto del lato gas)**

2. **Impostare il modo pompa spenta (pompa disattivata) impostando il modo 2 come indicato dalla tabella che segue ed eseguire la procedura di disattivazione della pompa.**

- **L'unità esterna funziona per circa 30 minuti.**

3. **Dopo avere arrestato l'unità, chiudere la valvola di arresto del tubo del gas.**

**Impostazione del modo Pump Down**

| Metodo d'impostazione | | Display a LED | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H1P | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| Tenere premuto il pulsante Modo per 5 secondi per modificare l'impostazione a Modo 2. | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Premere il pulsante SET (imposta) e selezionare il display LED di funzionamento "Pump down" (funzionamento a pompa disattivata). | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● |
| Premere il pulsante RETURN (invio). | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ◑ |
| Premere il pulsante SET (imposta) e selezionare il display LED come indicato a destra. | | ○ | ● | ● | ● | ● | ◑ | ● |
| Premere il pulsante RETURN due volte per avviare il funzionamento. | | ○<br>◑ | ●<br>◑ | ●<br>● | ●<br>● | ●<br>● | ○<br>● | ●<br>● |
| Durante l'esercizio con la pompa disattivata, il livello basso di pressione viene indicato come mostrato a destra. | Superiore a 0,343MPa | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Inferiore a 0,343MPa | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| | Inferiore a 0,245MPa | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| | Inferiore a 0,147MPa | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Funzionamento con pompa disattivata completato<br>■ Il livello finale della pressione viene indicato tramite lampeggiamento oppure HP2 viene indicato come ON (acceso) | | ○ | ○ | ◑ | ◑ | ◑ | ◑ | ◑ |
| Premere una volta il pulsante MODE per completare questa procedura. | | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |

# Parte 7 Appendice serie R-407C PLUS

# 1. Schema delle tubazioni

## 1.1 Unità esterna

**RSXYP16·18·20KJY1**

## RSXYP24·26·28·30KJY1

## 1.2 Unità interna

**FXYFP, FXYCP, FXYKP, FXYSP, FXYMP, FXYHP, FXYAP, FXYLP, FXYLMP**

# 2. Schema elettrico

## 2.1 Unità esterna

### RSXYP16·18·20KJY1

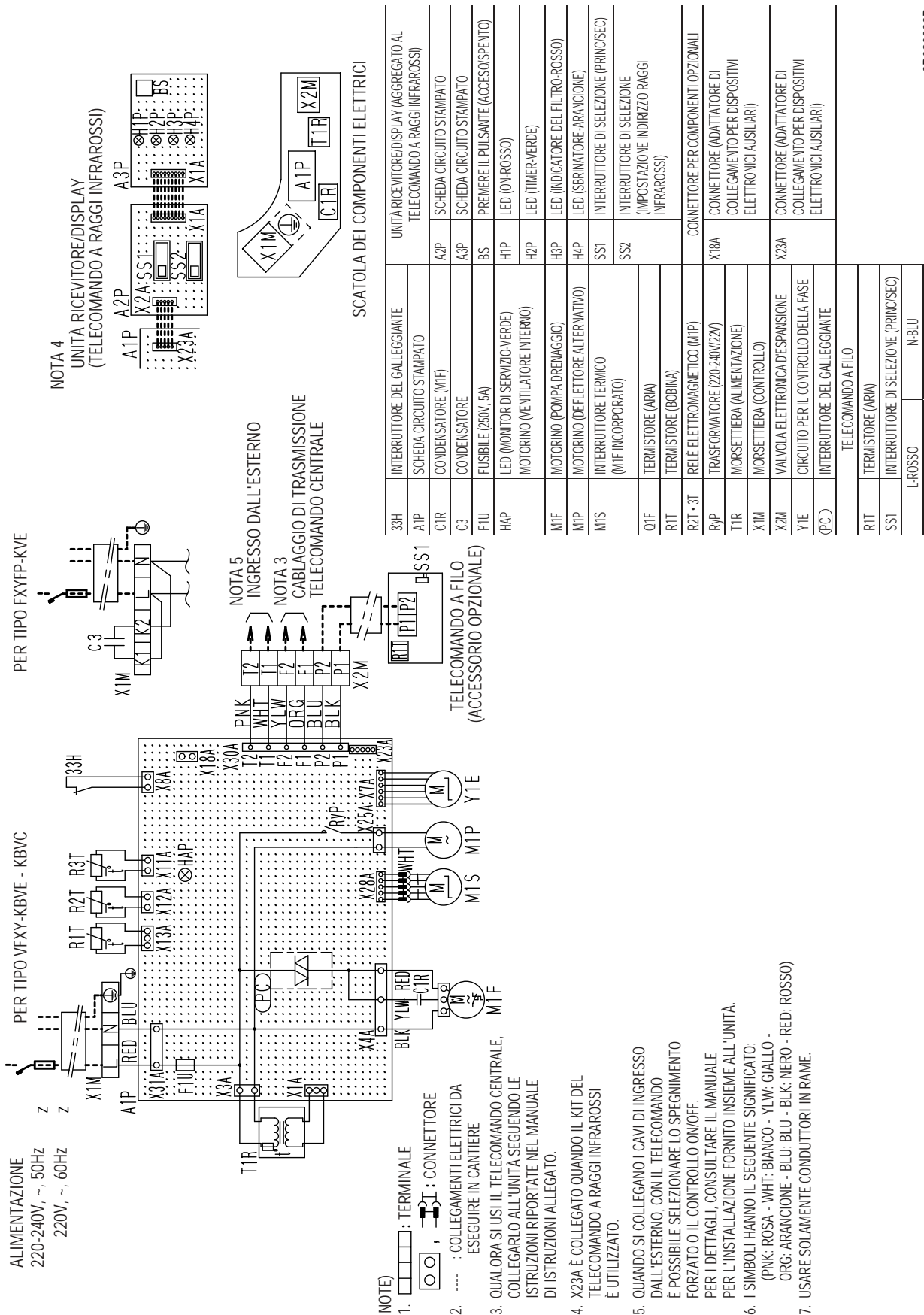
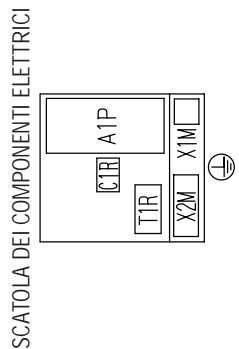
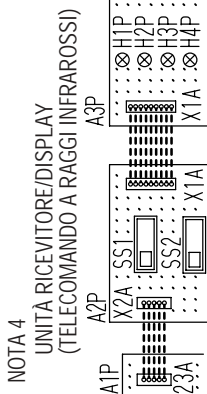
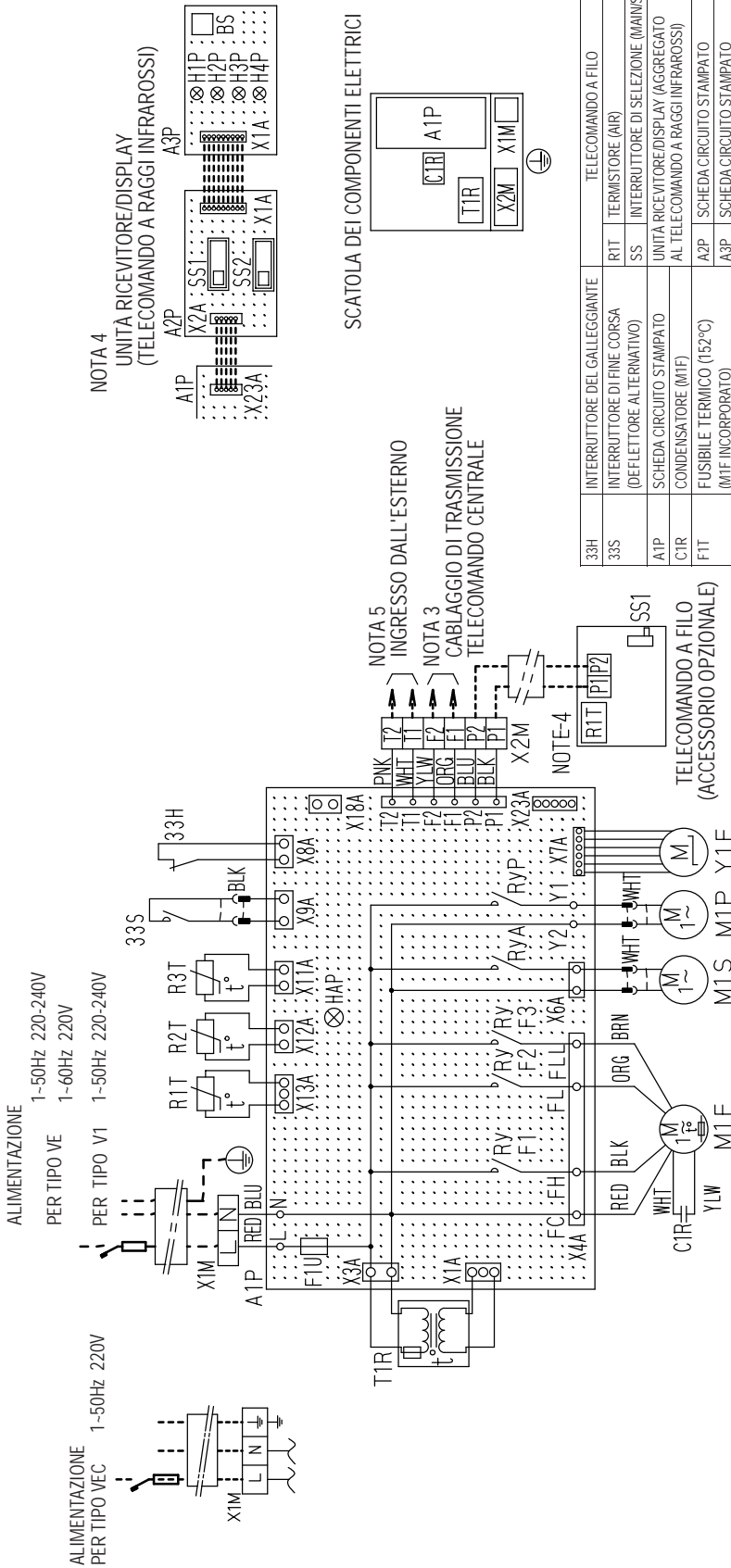
## RSXYP24·26·28·30KJY1

## 2.2 Unità interna

**FXYFP32·40·50·63·80·125KV1**

## FXYFP32·40·50·63·80·100·125KVE

**FXYCP20·25·32·63KV1**

**FXYCP40·50·80·125KV1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 33H | INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE | TELECOMANDO A FILO | |
| 33S | INTERRUTTORE DI FINE CORSA (DEFLETTORE ALTERNATIVO) | R1T | TERMISTORE (AIR) |
| | | SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (MAIN/SUB) |
| A1P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO | UNITÀ RICEVITORE/DISPLAY (AGGREGATO AL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI) | |
| C1R | CONDENSATORE (M1F) | A2P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| F1T | FUSIBILE TERMICO (152°C) (M1F INCORPORATO) | A3P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| | | BS | PREMERE IL PULSANTE (ACCESO/SPENTO) |
| F1U | FUSIBILE (250V, 5A) | | |
| HAP | LED (MONITOR DI SERVIZIO-VERDE) | H1P | LED (ON-ROSSO) |
| M1F | MOTORINO (VENTILATORE INTERNO) | H2P | LED (TIMER-VERDE) |
| M1S | MOTORINO (DEFLETTORE ALTERNATIVO) | H3P | LED (INDICATORE DEL FILTRO-ROSSO) |
| | | H4P | LED (SBRINATORE-ARANCIONE) |
| M1P | MOTORINO (POMPA DRENAGGIO) | SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) | | |
| R2T • 3T | TERMISTORE (BOBINA) | SS2 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (IMPOSTAZIONE INDIRIZZO RAGGI INFRAROSSI) |
| RyA | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1S) | | |
| RyF1-3 | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1F) | | |
| RyP | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1P) | CONNETTORE PER COMPONENTI OPZIONALI | |
| T1R | TRASFORMATORE (220-240V/22V) | X18A | CONNETTORE (ADATTATORE DI COLLEGAMENTO PER DISPOSITIVI ELETTRONICI AUSILIARI) |
| X1M | MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE) | | |
| X2M | MORSETTIERA (CONTROLLO) | | |
| Y1E | VALVOLA ELETTRONICA D'ESPANSIONE | X23A | CONNETTORE (TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI) |
| L-ROSSO | N-BLU | | |

## FXYKP25·32·40·63KV1

NOTE)
1. : TERMINALE , : CONNETTORE —○— : SERRACAVI
2. ---- : COLLEGAMENTI ELETTRICI DA ESEGUIRE IN CANTIERE
3. QUALORA SI USI IL TELECOMANDO CENTRALE, COLLEGARLO ALL'UNITÀ SEGUENDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL MANUALE DI ISTRUZIONI ALLEGATO.
4. QUANDO SI COLLEGANO I CAVI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LO SPEGNIMENTO FORZATO O IL CONTROLLO ON/OFF. PER I DETTAGLI, CONSULTARE IL MANUALE PER L'INSTALLAZIONE FORNITO INSIEME ALL'UNITÀ.
5. IN CASO DI FUNZIONAMENTO A P.S.E. ALTO, SPOSTARE IL CABLAGGIO DA X2A A X3A.
6. I SIMBOLI HANNO IL SEGUENTE SIGNIFICATO:
(PNK: ROSA - WHT: BIANCO - YLW: GIALLO - ORG: ARANCIONE - BLU: BLU - BLK: NERO - RED: ROSSO)
7. USARE SOLAMENTE CONDUTTORI IN RAME.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 33H | INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE | RyA | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1S) |
| 33S | INTERRUTTORE DI FINE CORSA (DEFLETTORE ALTERNATIVO) | RyF1-3 | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1F) |
| | | RyP | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1P) |
| A1P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO | T1R | TRASFORMATORE (220-240V/22V) |
| A2P | MORSETTIERA | X1M | MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE) |
| C1R | CONDENSATORE (M1F) | X2M | MORSETTIERA (CONTROLLO) |
| F1T | FUSIBILE TERMICO (105°C) (M1F INCORPORATO) | Y1E | VALVOLA ELETTRONICA D'ESPANSIONE |
| | | TELECOMANDO A FILO | |
| F1U | FUSIBILE (250 V, 5A) | R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| HAP | LED (MONITOR DI SERVIZIO-VERDE) | SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| M1F | MOTORINO (VENTILATORE INTERNO) | | |
| M1P | MOTORINO (POMPA DRENAGGIO) | CONNETTORE PER COMPONENTI OPZIONALI | |
| M1S | MOTORINO (DEFLETTORE ALTERNATIVO) | X18A | CONNETTORE (ADATTATORE DI COLLEGAMENTO PER DISPOSITIVI ELETTRONICI AUSILIARI) |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) | | |
| R2T • 3T | TERMISTORE (BOBINA) | | |
| L-ROSSO | N-BLU | | |

## FXYSP20·25·32·40·50·63KV1

## FXYSP80·100·125KV1

NOTE)
1. ▭▭▭ , —●— : TERMINALE ◎◎ , : CONNETTORE —○— : SERRACAVI
2. ---- : COLLEGAMENTI ELETTRICI DA ESEGUIRE IN CANTIERE
3. QUALORA SI USI IL TELECOMANDO CENTRALE, COLLEGARLO ALL'UNITÀ SEGUENDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL MANUALE DI ISTRUZIONI ALLEGATO.
4. QUANDO SI COLLEGANO I CAVI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LO SPEGNIMENTO FORZATO O IL CONTROLLO ON/OFF. PER I DETTAGLI, CONSULTARE IL MANUALE PER L'INSTALLAZIONE FORNITO INSIEME ALL'UNITÀ.
5. QUALORA SI DECIDA DI INSTALLARE IL RISCALDATORE ELETTRICO, MONTARE IL CABLAGGIO SUPPLEMENTARE PER IL CIRCUITO DEL RISCALDATORE (K1R, J1EH). IN QUESTO CASO L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE DOVRÀ ESSERE ALIMENTATA IN MODO INDIPENDENTE.
6. IN CASO DI FUNZIONAMENTO A P.S.E. ALTO, SPOSTARE IL CABLAGGIO DA X4A COME ILLUSTRATO NELLA FIGURA.
7. I SIMBOLI HANNO IL SEGUENTE SIGNIFICATO: (PNK: ROSA - WHT: BIANCO - YLW: GIALLO - ORG: ARANCIONE - BLU: BLU - BLK: NERO - RED: ROSSO)
8. USARE SOLAMENTE CONDUTTORI IN RAME.

| | | COMPONENTI OPZIONALI | |
|---|---|---|---|
| 33H | INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE | | |
| A1P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO | 23Hu | UMIDOSTATO |
| A2P | MORSETTIERA | F1U-3U | FUSIBILE (250V, 15A) |
| C1R | CONDENSATORE (M1F) | Hu | UMIDIFICATORE |
| F1T | FUSIBILE TERMICO (152°C) (M1F INCORPORATO) | J1EH | RISCALDATORE ELETTRICO |
| | | K1R | RELÈ ELETTROMAGNETICO (J1EH) |
| F1U | FUSIBILE (250V, 10A) | X1M | MORSETTIERA (J1EH) |
| HAP | LED (MONITOR DI SERVIZIO-VERDE) | TELECOMANDO A FILO | |
| M1F | MOTORINO (VENTILATORE INTERNO) | R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| M1P | MOTORINO (POMPA DRENAGGIO) | SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) | ADATTATORE PER COLLEGAMENTO | |
| R2T • 3T | TERMISTORE (BOBINA) | F1U • 2U | FUSIBILE (250V, 5A) |
| RyF1-3 | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1F) | RyC | RELÈ ELETTROMAGNETICO |
| RyP | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1P) | RyF | RELÈ ELETTROMAGNETICO |
| T1R | TRASFORMATORE (220-240V/22V) | RyH | RELÈ ELETTROMAGNETICO (J1EH) |
| X1M | MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE) | RyHu | RELÈ ELETTROMAGNETICO (HU) |
| X2M | MORSETTIERA (CONTROLLO) | CONNETTORE PER COMPONENTI OPZIONALI | |
| Y1E | VALVOLA ELETTRONICA D'ESPANSIONE | X16A | CONNETTORE (ADATTATORE PER COLLEGAMENTO) |
| | | X18A | CONNETTORE (ADATTATORE DI COLLEGAMENTO PER DISPOSITIVI ELETTRONICI AUSILIARI) |
| L-ROSSO | N-BLU | | |

DU230-519D

**FXYMP40·50·63·80·100·125KV1**

## FXYMP200·250KV1

NOTE)

1. ▭▭▭, —●— : TERMINALE ▭ : CONNETTORE —○— : SERRACAVI ▭ : CONNETTORE A PONTE
2. ---- : COLLEGAMENTI ELETTRICI DA ESEGUIRE IN CANTIERE
3. QUALORA SI USI IL TELECOMANDO CENTRALE, COLLEGARLO ALL'UNITÀ SEGUENDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL MANUALE DI ISTRUZIONI ALLEGATO.
4. QUANDO SI COLLEGANO I CAVI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LO SPEGNIMENTO FORZATO O IL CONTROLLO ON/OFF. PER I DETTAGLI, CONSULTARE IL MANUALE PER L'INSTALLAZIONE FORNITO INSIEME ALL'UNITÀ.
5. QUALORA VENGA INSTALLATA LA POMPA DI DRENAGGIO, RIMUOVERE IL PONTE E MONTARE IL CABLAGGIO SUPPLEMENTARE PER L'INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE (33H) X8A 33H
6. I SIMBOLI HANNO IL SEGUENTE SIGNIFICATO: (PNK: ROSA - WHT: BIANCO - YLW: GIALLO - ORG: ARANCIONE - BLU: BLU - BLK: NERO - RED: ROSSO)
7. USARE SOLAMENTE CONDUTTORI IN RAME.
8. IN CASO DI FUNZIONAMENTO A P.S.E. ALTO, COMMUTARE L'INTERRUTTORE (SS) PER "H".

| | | | |
|---|---|---|---|
| A1P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO | SS | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRESSIONE STATICA) |
| C1R • 2R | CONDENSATORE (M1F • 2F) | | |
| F1U | FUSIBILE (250V, 10A) | T1R | TRASFORMATORE (220-240V/22V) |
| HAP | LED (MONITOR DI SERVIZIO-VERDE) | X1M | MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE) |
| K1M | CONTATTORE ELETTROMAGNETICO (M1F • 2F) | X2M-4M | MORSETTIERA (CONTROLLO) |
| K2M | CONTATTORE ELETTROMAGNETICO (M1F • 2F) | Y1E | VALVOLA ELETTRONICA D'ESPANSIONE |
| K3M | CONTATTORE ELETTROMAGNETICO (M1F • 2F) | COMPONENTI OPZIONALI | |
| M1F • 2F | MOTORINO (VENTILATORE INTERNO) | M1P | MOTORINO (POMPA DRENAGGIO) |
| Q1F | INTERRUTTORE TERMICO (M1F • 2F INCORPORATO) | TELECOMANDO A FILO | |
| | | R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) | SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| R2T • 3T | TERMISTORE (BOBINA) | CONNETTORE PER COMPONENTI OPZIONALI | |
| RyF1-F3 | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1F • 2F) | X8A | CONNETTORE (INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE) |
| RyP | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1P) | X18A | CONNETTORE (ADATTATORE DI COLLEGAMENTO PER DISPOSITIVI ELETTRONICI AUSILIARI) |
| L-ROSSO | N-BLU | | |

3D011012B

**FXYHP32·63·100KV1**

NOTE)

: TERMINALE ; : CONNETTORE

: CONNETTORE ; : SERRACAVI

2. ---- : COLLEGAMENTI ELETTRICI DA ESEGUIRE IN CANTIERE
3. QUALORA SI USI IL TELECOMANDO CENTRALE, COLLEGARLO ALL'UNITÀ SEGUENDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL MANUALE DI ISTRUZIONI ALLEGATO.
4. X23A È COLLEGATO QUANDO IL KIT DEL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI È UTILIZZATO.
5. QUANDO SI COLLEGANO I CAVI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LO SPEGNIMENTO FORZATO O IL CONTROLLO ON/OFF. PER I DETTAGLI, CONSULTARE IL MANUALE PER L'INSTALLAZIONE FORNITO INSIEME ALL'UNITÀ.
6. QUALORA VENGA INSTALLATA LA POMPA DI DRENAGGIO, RIMUOVERE IL CONNETTORE A PONTE DI X8A E MONTARE IL CABLAGGIO SUPPLEMENTARE PER L'INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE E LA POMPA DI DRENAGGIO.
7. I SIMBOLI HANNO IL SEGUENTE SIGNIFICATO: (PNK: ROSA - WHT: BIANCO - YLW: GIALLO - ORG: ARANCIONE - BLU: BLU - BLK: NERO - RED: ROSSO)
8. USARE SOLAMENTE CONDUTTORI IN RAME.

| | |
|---|---|
| 33S | INTERRUTTORE DI FINE CORSA (DEFLETTORE ALTERNATIVO) |
| A1P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| C1R | CONDENSATORE (M1F) |
| F1U | FUSIBILE (250V, 15A) |
| HAP | LED (MONITOR DI SERVIZIO-VERDE) |
| M1F | MOTORINO (VENTILATORE INTERNO) |
| M1S | MOTORINO (DEFLETTORE ALTERNATIVO) |
| Q1F | INTERRUTTORE TERMICO (M1F INCORPORATO) |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| R2T • 3T | TERMISTORE (BOBINA) |
| RyA | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1S) |
| RyP | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1P) |
| T1R | TRASFORMATORE (220-240V/22V) |
| X1M | MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE) |
| X2M | MORSETTIERA (CONTROLLO) |
| Y1E | VALVOLA ELETTRONICA D'ESPANSIONE |
| PC | CIRCUITO PER IL CONTROLLO DELLA FASE |
| COMPONENTI OPZIONALI | |
| M1P | MOTORINO (POMPA DRENAGGIO) |
| TELECOMANDO A FILO | |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| UNITÀ RICEVITORE/DISPLAY (AGGREGATO AL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI) | |
| A2P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| A3P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| BS | PREMERE IL PULSANTE (ACCESO/SPENTO) |
| H1P | LED (ON-ROSSO) |
| H2P | LED (TIMER-VERDE) |
| H3P | LED (INDICATORE DEL FILTRO-ROSSO) |
| H4P | LED (SBRINATORE-ARANCIONE) |
| SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| SS2 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (IMPOSTAZIONE INDIRIZZO RAGGI INFRAROSSI) |

| CONNETTORE PER COMPONENTI OPZIONALI | |
|---|---|
| X8A | CONNETTORE (INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE) |
| X18A | CONNETTORE (ADATTATORE DI COLLEGAMENTO PER DISPOSITIVI ELETTRONICI AUSILIARI) |
| X23A | CONNETTORE (TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI) |

DU228-531C

## FXYAP20·25·32·40·50·63KV1

2. ---- : COLLEGAMENTI ELETTRICI DA ESEGUIRE IN CANTIERE
3. QUALORA SI USI IL TELECOMANDO CENTRALE, COLLEGARLO ALL'UNITÀ SEGUENDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL MANUALE DI ISTRUZIONI ALLEGATO.
4. X23A È COLLEGATO QUANDO IL KIT DEL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI È UTILIZZATO.
5. QUANDO SI COLLEGANO I CAVI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LO SPEGNIMENTO FORZATO O IL CONTROLLO ON/OFF. PER I DETTAGLI, CONSULTARE IL MANUALE PER L'INSTALLAZIONE FORNITO INSIEME ALL'UNITÀ.
6. QUALORA VENGA INSTALLATA LA POMPA DI DRENAGGIO, RIMUOVERE IL CONNETTORE A PONTE DI X8A E MONTARE IL CABLAGGIO SUPPLEMENTARE PER L'INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE E LA POMPA DI DRENAGGIO.
7. I SIMBOLI HANNO IL SEGUENTE SIGNIFICATO: (PNK: ROSA - WHT: BIANCO - YLW: GIALLO - ORG: ARANCIONE - BLU: BLU - BLK: NERO - RED: ROSSO)
8. USARE SOLAMENTE CONDUTTORI IN RAME.

| | |
|---|---|
| 33S | INTERRUTTORE DI FINE CORSA (DEFLETTORE ALTERNATIVO) |
| A1P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| C1R | CONDENSATORE (M1F) |
| F1U | FUSIBILE (250V, 5A) |
| HAP | LED (MONITOR DI SERVIZIO-VERDE) |
| M1F | MOTORINO (VENTILATORE INTERNO) |
| Q1F | INTERRUTTORE TERMICO (M1F INCORPORATO) |
| M1S | MOTORINO (DEFLETTORE ALTERNATIVO) |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| R2T • 3T | TERMISTORE (BOBINA) |
| RyA | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1S) |
| RyP | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1P) |
| T1R | TRASFORMATORE (220-240V/22V) |
| X1M | MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE) |
| X2M | MORSETTIERA (CONTROLLO) |
| Y1E | VALVOLA ELETTRONICA D'ESPANSIONE |
| PC | CIRCUITO PER IL CONTROLLO DELLA FASE |
| COMPONENTI OPZIONALI | |
| M1P | MOTORINO (POMPA DRENAGGIO) |
| TELECOMANDO A FILO | |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| UNITÀ RICEVITORE/DISPLAY (AGGREGATO AL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI) | |
| A2P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| A3P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO |
| BS | PREMERE IL PULSANTE (ACCESO/SPENTO) |
| H1P | LED (ON-ROSSO) |
| H2P | LED (TIMER-VERDE) |

| | |
|---|---|
| H3P | LED (INDICATORE DEL FILTRO-ROSSO) |
| H4P | LED (SBRINATORE-ARANCIONE) |
| SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| SS2 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (IMPOSTAZIONE INDIRIZZO RAGGI INFRAROSSI) |
| CONNETTORE PER COMPONENTI OPZIONALI | |
| X8A | CONNETTORE (INTERRUTTORE DEL GALLEGGIANTE) |
| X18A | CONNETTORE (ADATTATORE DI COLLEGAMENTO PER DISPOSITIVI ELETTRONICI AUSILIARI) |
| X23A | CONNETTORE (TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI) |
| L-ROSSO | N-BLU |

DU221-561F

**FXYLP20·25·32·40·50·63KV1**
**FXYLMP20·25·32·40·50·63KV1**

ALIMENTAZIONE PER TIPO VE 1~50Hz 220-240V 1~50Hz 220V

ALIMENTAZIONE PER TIPO V1 1~50Hz 220-240V

X1M A1P RED BLU L N F1U X3A T1R X1A R1T R2T R3T X13A X12A X11A HAP X18A

RyF1 RyF2 RyF3 X4A FC FH FL FLL X7A C1R WHT YLW RED BLK ORG BRN M1F Y1E

T2 T1 F2 F1 P2 P1 PNK WHT YLW ORG BLU BLK X2M

NOTA 4 INGRESSO DALL'ESTERNO

NOTA 3 CABLAGGIO DI TRASMISSIONE TELECOMANDO CENTRALE

R1T P1 P2 SS1

TELECOMANDO A FILO
(ACCESSORIO OPZIONALE)

SCATOLA DEI COMPONENTI ELETTRICI

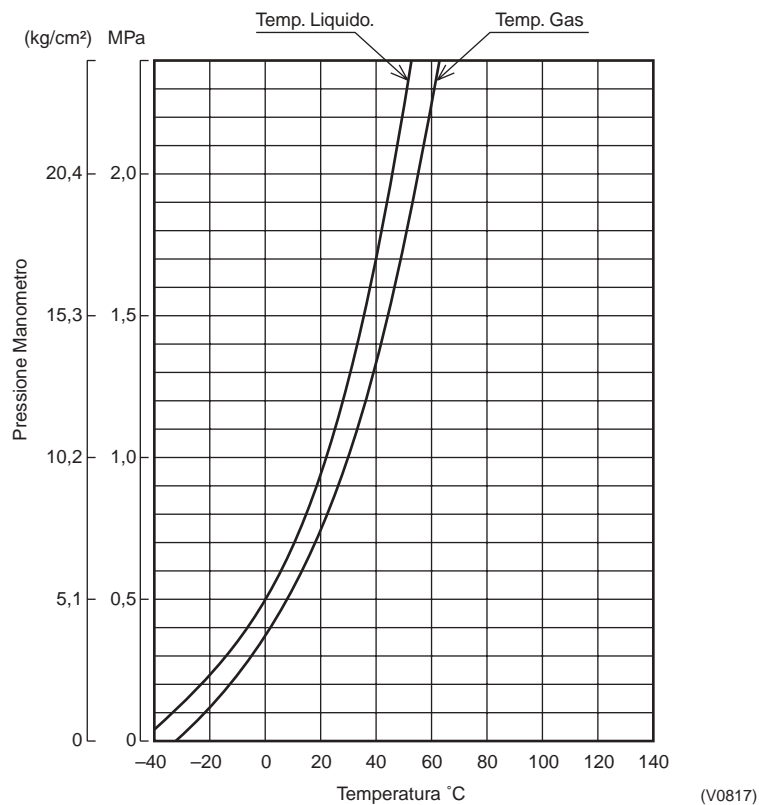
| A1P | SCHEDA CIRCUITO STAMPATO | TELECOMANDO A FILO | |
|---|---|---|---|
| C1R | CONDENSATORE (M1F) | R1T | TERMISTORE (ARIA) |
| F1U | FUSIBILE (250V, 10A) | SS1 | INTERRUTTORE DI SELEZIONE (PRINC/SEC) |
| HAP | LED (MONITOR DI SERVIZIO-VERDE) | | |
| M1F | MOTORINO (VENTILATORE INTERNO) | CONNETTORE PER COMPONENTI OPZIONALI | |
| Q1F | INTERRUTTORE TERMICO (M1F INCORPORATO) | X18A | CONNETTORE (ADATTATORE DI COLLEGAMENTO PER DISPOSITIVI ELETTRONICI AUSILIARI) |
| R1T | TERMISTORE (ARIA) | | |
| R2T • 3T | TERMISTORE (BOBINA) | | |
| RyF1-3 | RELÈ ELETTROMAGNETICO (M1F) | | |
| T1R | TRASFORMATORE (220-240V/22V) | | |
| X1M | MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE) | | |
| X2M | MORSETTIERA (CONTROLLO) | | |
| Y1E | VALVOLA ELETTRONICA D'ESPANSIONE | | |
| L-ROSSO | N-BLU | | |

3D003923E

NOTE)

1. ▭▭▭ :TERMINALE ◎◎ , ⇉ :CONNETTORE —○— : SERRACAVI
2. - - - - : COLLEGAMENTI ELETTRICI DA ESEGUIRE IN CANTIERE
3. QUALORA SI USI IL TELECOMANDO CENTRALE, COLLEGARLO ALL'UNITÀ SEGUENDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL MANUALE DI ISTRUZIONI ALLEGATO.
4. QUANDO SI COLLEGANO I CAVI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LO SPEGNIMENTO FORZATO O IL CONTROLLO ON/OFF. PER I DETTAGLI, CONSULTARE IL MANUALE PER L'INSTALLAZIONE FORNITO INSIEME ALL'UNITÀ.
5. I SIMBOLI HANNO IL SEGUENTE SIGNIFICATO:( #PNK: ROSA - WHT: BIANCO - YLW: GIALLO - ORG: ARANCIONE - BLU: BLU - BLK: NERO - RED: ROSSO - BRN: MARRONE)
6. USARE SOLAMENTE CONDUTTORI IN RAME.

# 3. Caratteristiche

## 3.1 Caratteristiche di R-407C

| Pressione MPa | Temperatura | | Pressione MPa | Temperatura | | Pressione MPa | Temperatura | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lato liquido ˚C | Lato gas ˚C | | Lato liquido ˚C | Lato gas ˚C | | Lato liquido ˚C | Lato gas ˚C |
| 0,00 | — | –37,0 | 1,00 | 21,7 | 27,5 | 2,00 | 46,9 | 51,9 |
| 0,05 | — | –28,9 | 1,05 | 23,2 | 29,0 | 2,05 | 47,9 | 52,8 |
| 0,10 | — | –21,4 | 1,10 | 24,7 | 30,5 | 2,10 | 48,9 | 53,7 |
| 0,15 | — | –16,3 | 1,15 | 26,3 | 32,0 | 2,15 | 49,8 | 54,6 |
| 0,20 | — | –11,5 | 1,20 | 27,8 | 33,5 | 2,20 | 50,8 | 55,6 |
| 0,25 | — | –7,6 | 1,25 | 29,3 | 34,9 | 2,25 | 51,8 | 56,5 |
| 0,30 | — | –3,7 | 1,30 | 30,9 | 36,4 | 2,30 | 52,7 | 57,4 |
| 0,35 | — | –0,6 | 1,35 | 32,0 | 37,6 | 2,35 | 53,7 | 58,3 |
| 0,40 | — | 2,5 | 1,40 | 33,2 | 38,7 | 2,40 | 54,7 | 59,2 |
| 0,45 | –1,1 | 5,4 | 1,45 | 34,4 | 39,9 | 2,45 | 55,6 | 60,2 |
| 0,50 | 1,4 | 7,9 | 1,50 | 35,6 | 41,1 | 2,50 | 56,6 | 61,1 |
| 0,55 | 3,9 | 10,3 | 1,55 | 36,8 | 42,2 | 2,60 | 58,4 | 62,8 |
| 0,60 | 6,4 | 12,7 | 1,60 | 38,1 | 43,4 | 2,70 | 60,0 | 64,3 |
| 0,65 | 8,7 | 14,9 | 1,65 | 39,3 | 44,6 | 2,80 | 61,6 | 65,9 |
| 0,70 | 10,6 | 16,8 | 1,70 | 40,5 | 45,7 | 2,90 | 63,2 | 67,4 |
| 0,75 | 12,6 | 18,7 | 1,75 | 41,7 | 46,9 | 3,00 | 64,9 | 68,9 |
| 0,80 | 14,5 | 20,6 | 1,80 | 42,9 | 48,1 | 3,10 | 66,5 | 70,5 |
| 0,85 | 16,5 | 22,5 | 1,85 | 44,1 | 49,2 | 3,20 | 68,1 | 72,0 |
| 0,90 | 18,4 | 24,4 | 1,90 | 45,0 | 50,0 | 3,30 | 69,8 | 73,5 |
| 0,95 | 20,2 | 26,1 | 1,95 | 46,0 | 50,9 | 3,40 | 71,4 | 75,1 |

## 3.2 Caratteristica resistenza/temperatura del termistore

| | | |
|---|---|---|
| Unità interna | Per l'aspirazione dell'aria | R1T |
| | Per tubo liquido | R2T |
| | Per tubo gas | R3T |
| Unità esterna | Per l'aria esterna | R1T |
| | Per la bobina | R2T |
| | Per il tubo d'aspirazione | R4T |
| | Per l'olio | R5T |
| | Per la testata | R6T |

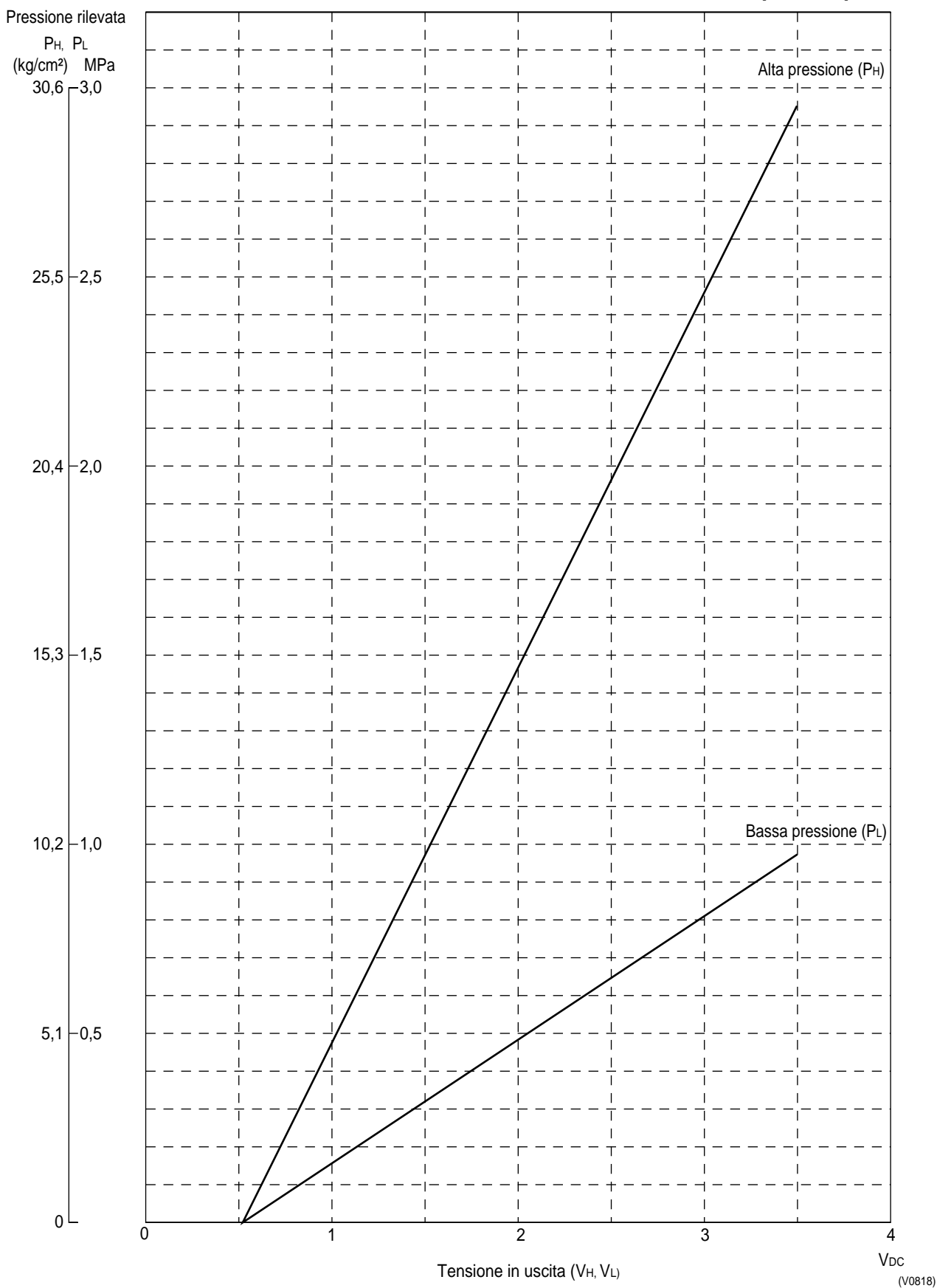
(kΩ)

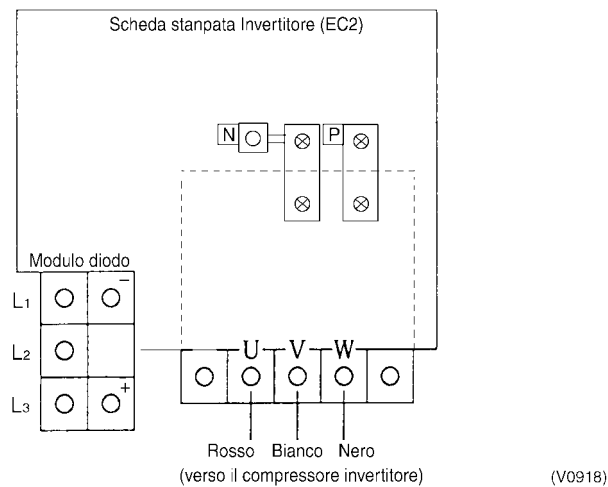
| T˚C | 0,0 | 0,05 | T˚C | 0,0 | 0,05 |
|---|---|---|---|---|---|
| -20 | 197,81 | 192,08 | 30 | 16,10 | 15,76 |
| -19 | 186,53 | 181,16 | 31 | 15,43 | 15,10 |
| -18 | 175,97 | 170,94 | 32 | 14,79 | 14,48 |
| -17 | 166,07 | 161,36 | 33 | 14,18 | 13,88 |
| -16 | 156,80 | 152,38 | 34 | 13,59 | 13,31 |
| -15 | 148,10 | 143,96 | 35 | 13,04 | 12,77 |
| -14 | 139,94 | 136,05 | 36 | 12,51 | 12,25 |
| -13 | 132,28 | 128,63 | 37 | 12,01 | 11,76 |
| -12 | 125,09 | 121,66 | 38 | 11,52 | 11,29 |
| -11 | 118,34 | 115,12 | 39 | 11,06 | 10,84 |
| -10 | 111,99 | 108,96 | 40 | 10,63 | 10,41 |
| -9 | 106,03 | 103,18 | 41 | 10,21 | 10,00 |
| -8 | 100,41 | 97,73 | 42 | 9,81 | 9,61 |
| -7 | 95,14 | 92,61 | 43 | 9,42 | 9,24 |
| -6 | 90,17 | 87,79 | 44 | 9,06 | 8,88 |
| -5 | 85,49 | 83,25 | 45 | 8,71 | 8,54 |
| -4 | 81,08 | 78,97 | 46 | 8,37 | 8,21 |
| -3 | 76,93 | 74,94 | 47 | 8,05 | 7,90 |
| -2 | 73,01 | 71,14 | 48 | 7,75 | 7,60 |
| -1 | 69,32 | 67,56 | 49 | 7,46 | 7,31 |
| 0 | 65,84 | 64,17 | 50 | 7,18 | 7,04 |
| 1 | 62,54 | 60,96 | 51 | 6,91 | 6,78 |
| 2 | 59,43 | 57,94 | 52 | 6,65 | 6,53 |
| 3 | 56,49 | 55,08 | 53 | 6,41 | 6,53 |
| 4 | 53,71 | 52,38 | 54 | 6,65 | 6,53 |
| 5 | 51,09 | 49,83 | 55 | 6,41 | 6,53 |
| 6 | 48,61 | 47,42 | 56 | 6,18 | 6,06 |
| 7 | 46,26 | 45,14 | 57 | 5,95 | 5,84 |
| 8 | 44,05 | 42,98 | 58 | 5,74 | 5,43 |
| 9 | 41,95 | 40,94 | 59 | 5,14 | 5,05 |
| 10 | 39,96 | 39,01 | 60 | 4,96 | 4,87 |
| 11 | 38,08 | 37,18 | 61 | 4,79 | 4,70 |
| 12 | 36,30 | 35,45 | 62 | 4,62 | 4,54 |
| 13 | 34,62 | 33,81 | 63 | 4,46 | 4,38 |
| 14 | 33,02 | 32,25 | 64 | 4,30 | 4,23 |
| 15 | 31,50 | 30,77 | 65 | 4,16 | 4,08 |
| 16 | 30,06 | 29,37 | 66 | 4,01 | 3,94 |
| 17 | 28,70 | 28,05 | 67 | 3,88 | 3,81 |
| 18 | 27,41 | 26,78 | 68 | 3,75 | 3,68 |
| 19 | 26,18 | 25,59 | 69 | 3,62 | 3,56 |
| 20 | 25,01 | 24,45 | 70 | 3,50 | 3,44 |
| 21 | 23,91 | 23,37 | 71 | 3,38 | 3,32 |
| 22 | 22,85 | 22,35 | 72 | 3,27 | 3,21 |
| 23 | 21,85 | 21,37 | 73 | 3,16 | 3,11 |
| 24 | 20,90 | 20,45 | 74 | 3,06 | 3,01 |
| 25 | 20,00 | 19,56 | 75 | 2,96 | 2,91 |
| 26 | 19,14 | 18,73 | 76 | 2,86 | 2,82 |
| 27 | 18,32 | 17,93 | 77 | 2,77 | 2,72 |
| 28 | 17,54 | 17,17 | 78 | 2,68 | 2,64 |
| 29 | 16,80 | 16,45 | 79 | 2,60 | 2,55 |
| 30 | 16,10 | 15,76 | 80 | 2,51 | 2,47 |

**Termistori per il tubo di scarico (R3T) dell'unità esterna**

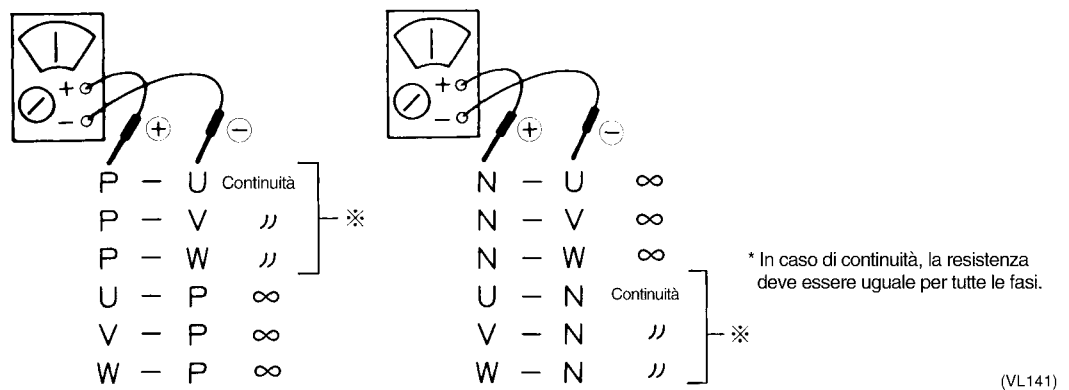
(kΩ)

| T˚C | 0,0 | 0,5 | T˚C | 0,0 | 0,5 | T˚C | 0,0 | 0,5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 640,44 | 624,65 | 50 | 72,32 | 70,96 | 100 | 13,35 | 13,15 |
| 1 | 609,31 | 594,43 | 51 | 69,64 | 68,34 | 101 | 12,95 | 12,76 |
| 2 | 579,96 | 565,78 | 52 | 67,06 | 65,82 | 102 | 12,57 | 12,38 |
| 3 | 552,00 | 538,63 | 53 | 64,60 | 63,41 | 103 | 12,20 | 12,01 |
| 4 | 525,63 | 512,97 | 54 | 62,24 | 61,09 | 104 | 11,84 | 11,66 |
| 5 | 500,66 | 488,67 | 55 | 59,97 | 58,87 | 105 | 11,49 | 11,32 |
| 6 | 477,01 | 465,65 | 56 | 57,80 | 56,75 | 106 | 11,15 | 10,99 |
| 7 | 454,60 | 443,84 | 57 | 55,72 | 54,70 | 107 | 10,83 | 10,67 |
| 8 | 433,37 | 423,17 | 58 | 53,72 | 52,84 | 108 | 10,52 | 10,36 |
| 9 | 413,24 | 403,57 | 59 | 51,98 | 50,96 | 109 | 10,21 | 10,06 |
| 10 | 394,16 | 384,98 | 60 | 49,96 | 49,06 | 110 | 9,92 | 9,78 |
| 11 | 376,05 | 367,35 | 61 | 48,19 | 47,33 | 111 | 9,64 | 9,50 |
| 12 | 358,88 | 350,62 | 62 | 46,49 | 45,67 | 112 | 9,36 | 9,23 |
| 13 | 342,58 | 334,74 | 63 | 44,86 | 44,07 | 113 | 9,10 | 8,97 |
| 14 | 327,10 | 319,66 | 64 | 43,30 | 42,54 | 114 | 8,84 | 8,71 |
| 15 | 312,41 | 305,33 | 65 | 41,79 | 41,06 | 115 | 8,59 | 8,47 |
| 16 | 298,45 | 291,73 | 66 | 40,35 | 39,65 | 116 | 8,35 | 8,23 |
| 17 | 285,18 | 278,80 | 67 | 38,96 | 38,29 | 117 | 8,12 | 8,01 |
| 18 | 272,58 | 266,51 | 68 | 37,63 | 36,98 | 118 | 7,89 | 7,78 |
| 19 | 260,60 | 254,72 | 69 | 36,34 | 35,72 | 119 | 7,68 | 7,57 |
| 20 | 249,00 | 243,61 | 70 | 35,11 | 34,51 | 120 | 7,47 | 7,36 |
| 21 | 238,36 | 233,14 | 71 | 33,92 | 33,35 | 121 | 7,26 | 7,16 |
| 22 | 228,05 | 223,08 | 72 | 32,78 | 32,23 | 122 | 7,06 | 6,97 |
| 23 | 218,24 | 213,51 | 73 | 31,69 | 31,15 | 123 | 6,87 | 6,78 |
| 24 | 208,90 | 204,39 | 74 | 30,63 | 30,12 | 124 | 6,69 | 6,59 |
| 25 | 200,00 | 195,71 | 75 | 29,61 | 29,12 | 125 | 6,51 | 6,42 |
| 26 | 191,53 | 187,44 | 76 | 28,64 | 28,16 | 126 | 6,33 | 6,25 |
| 27 | 183,46 | 179,57 | 77 | 27,69 | 27,24 | 127 | 6,16 | 6,08 |
| 28 | 175,77 | 172,06 | 78 | 26,79 | 26,35 | 128 | 6,00 | 5,92 |
| 29 | 168,44 | 164,90 | 79 | 25,91 | 25,49 | 129 | 5,84 | 5,76 |
| 30 | 161,45 | 158,08 | 80 | 25,07 | 24,66 | 130 | 5,69 | 5,61 |
| 31 | 154,79 | 151,57 | 81 | 24,26 | 23,87 | 131 | 5,54 | 5,46 |
| 32 | 148,43 | 145,37 | 82 | 23,48 | 23,10 | 132 | 5,39 | 5,32 |
| 33 | 142,37 | 139,44 | 83 | 22,73 | 22,36 | 133 | 5,25 | 5,18 |
| 34 | 136,59 | 133,79 | 84 | 22,01 | 21,65 | 134 | 5,12 | 5,05 |
| 35 | 131,06 | 128,39 | 85 | 21,31 | 20,97 | 135 | 4,98 | 4,92 |
| 36 | 125,79 | 123,24 | 86 | 20,63 | 20,31 | 136 | 4,86 | 4,79 |
| 37 | 120,76 | 118,32 | 87 | 19,98 | 19,67 | 137 | 4,73 | 4,67 |
| 38 | 115,95 | 113,62 | 88 | 19,36 | 19,05 | 138 | 4,61 | 4,55 |
| 39 | 111,35 | 109,13 | 89 | 18,75 | 18,46 | 139 | 4,49 | 4,44 |
| 40 | 106,96 | 104,84 | 90 | 18,17 | 17,89 | 140 | 4,38 | 4,32 |
| 41 | 102,76 | 100,73 | 91 | 17,61 | 17,34 | 141 | 4,27 | 4,22 |
| 42 | 98,75 | 96,81 | 92 | 17,07 | 16,80 | 142 | 4,16 | 4,11 |
| 43 | 94,92 | 93,06 | 93 | 16,54 | 16,29 | 143 | 4,06 | 4,01 |
| 44 | 91,25 | 89,47 | 94 | 16,04 | 15,79 | 144 | 3,96 | 3,91 |
| 45 | 87,74 | 86,04 | 95 | 15,55 | 15,31 | 145 | 3,86 | 3,81 |
| 46 | 84,38 | 82,75 | 96 | 15,08 | 14,85 | 146 | 3,76 | 3,72 |
| 47 | 81,16 | 79,61 | 97 | 14,62 | 14,40 | 147 | 3,67 | 3,62 |
| 48 | 78,09 | 76,60 | 98 | 14,18 | 13,97 | 148 | 3,58 | 3,54 |
| 49 | 75,14 | 73,71 | 99 | 13,76 | 13,55 | 149 | 3,49 | 3,45 |
| 50 | 72,32 | 70,96 | 100 | 13,35 | 13,15 | 150 | 3,41 | 3,37 |

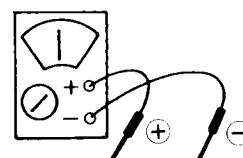
## 3.3 Sensore della pressione

## 3.4 Metodo di sostituzione dei transistor d’alimentazione e dei moduli diodo dell’invertitore

### 3.4.1 Metodo di sostituzione dei transistor d’alimentazione e dei moduli diodo dell’invertitore

[La decisione dipende dal controllo di continuità tramite tester analogico]

- Prima di effettuare il controllo, scollegare i collegamenti elettrici al transistor d’alimentazione ed al gruppo diodi.

**Transistor d’alimentazione (sulla scheda stampata dell’invertitore)**

**(Decisione)**
Se le condizioni sono diverse da quelle descritte sopra, l’unità d’alimentazione è difettosa e deve essere sostituita.

 **Nota:** Se si usa un tester digitale, ∞ e la continuità possono essere invertiti.

## Modulo diodo

**(Decisione)**

Se le condizioni sono diverse da quelle descritte sopra, il modulo diodo è difettoso e deve essere sostituito.

**Nota:** Se si usa un tester digitale, ∞ e la continuità possono essere invertiti.

# 4. Precauzioni nell’assistenza dei modelli che contengono il nuovo tipo di refrigerante

Paragonato al refrigerante convenzionale, il nuovo refrigerante R-407C ha una pressione più alta. L’olio refrigerante è anche di un tipo diverso. Tenendo questo presente, prendere nota del fatto che le procedure di preparazione delle tubazioni come pure gli arnesi e materiali corrispondenti sono leggermente diversi rispetto a quelli utilizzati in precedenza.

| Refrigerante | Tipo convenzionale | Nuovo tipo |
|---|---|---|
| | R22 (singolo) | R-407C (misto) |
| Olio refrigerante | Olio minerale (Suniso) | Olio sintetico (olio a base di etere) |
| Pressione di condensazione | 1,84MPa | 2,01MPa |

## 4.1 Arnesi richiesti

Per l’assistenza della linea refrigerante dei modelli provvisti del nuovo tipo di refrigerante sono richiesti alcuni arnesi specifici. Selezionare gli arnesi corretti facendo riferimento alla tabella riportata di seguito.

**Attrezzi tipici e materiali per eseguire i lavori delle condutture e possibilità di interscambio**

| Nome | Procedimento di lavoro e applicazione | | Possibilità di interscambio con attrezzi e materiali di tipo tradizionale |
|---|---|---|---|
| Tagliatubi | Lavoro con i tubi di refrigerante | Taglio dei tubi | Intercambiabile. |
| Strumento di svasatura | | Svasatura dei tubi | |
| Olio refrigerante | | Applicazione sui punti svasati | Olio di etere specificato, olio di estere, olio alchile benzene o miscele di questi da usare. |
| Chiave dinamometrica | | Dado svasato di raccordo | Intercambiabile. |
| Mandrinatubi | | Allargamento dei tubi in prossimità dei raccordi | |
| Piegatubi | | Piega dei tubi | |
| Azoto | Prova di tenuta | Impedire ai tubi di ossidarsi | |
| Saldatore | | Saldatura forte dei tubi | |
| Gruppo manometri | Test di tenuta aria tramite la ricarica del refrigerante | Test di carica refrigerante sotto vuoto e funzionamento | Attrezzi specifici richiesti per aumentare la pressione e impedire alle impurità di entrare. |
| Tubo flessibile di carica | | | |
| Pompa del vuoto | Asciugatura a vuoto | | Intercambiabile.<br>(Adattatore da connettere per impedire all’olio di rientrare nell’unità durante lo spegnimento della pompa) È disponibile anche una pompa con funzione antiriflusso.) |
| Cilindro di carica | Ricarica del refrigerante | | Il cilindro convenzionale non è permesso poiché le proprietà dei refrigeranti sono diverse. (È necessario pesare con la bilancia.) |
| Bilancia per la carica del refrigerante | | | Intercambiabile. |
| Rilevatore perdite di gas | | Test perdita di gas | È necessario un rilevatore specifico. (Un rilevatore compatibile R134a è permesso) |

## 4.2 Note per le procedure di lavoro

**Saldatura forte delle connessioni**

- Con il nuovo tipo di refrigerante è necessario fare molta più attenzione per impedire alle impurità di entrare nel sistema. Quando si effettua la saldatura forte dei tubi soffiare i tubi con azoto.
- Negli altri lavori di collegamento è necessario adottare un controllo dei processi molto più severo per impedire alle impurità di penetrare nei tubi. Per questo motivo adottare le misure adeguate, quali coprire i tubi ed eseguire l'asciugatura sotto vuoto.

**Lavoro di svasatura**

- Smussare (limare) l'estremità del tubo come specificato. Fare molta attenzione a non permettere che la limatura penetri nei tubi.
- Per evitare perdite, applicare una quantità idonea di olio refrigerante sulle superfici interne ed esterne di ciascuna sezione svasata. Come olio refrigerante badare a usare olio sintetico (olio di etere, olio di estere, olio alchile benzene o una loro miscela).

**Carica del refrigerante**

- Caricare il nuovo tipo di refrigerante tramite l'apertura di servizio del lato liquido della valvola di arresto (unità esterna). A questo punto sottoporre ad un'asciugatura a vuoto con la pompa a vuoto.
  Non provare mai lo spurgo dell'aria.

**Prova di tenuta**

- Non dimenticare di eseguire il test di tenuta aria.

**Attenzione** Per la manutenzione dei modelli con il nuovo tipo di refrigerante, seguire attentamente le istruzioni e precauzioni riportate sopra. In caso contrario il sistema potrebbe avere dei problemi. Per dettagli su come gestire il nuovo tipo di refrigerante e le procedure di lavoro e attrezzi connessi, consultare il Manuale di installazione e collaudo pubblicato da Daikin.

# Indice

**E**



**F**



**H**



**I**



**J**



**L**



**M**



**N**



**O**



**P**

# Disegni e diagrammi di flusso

## E



## F



## I



## L



## M



## N



## P



## R



## S

## T



## U



## V

**DAIKIN EUROPE NV**

# MANUALE DI SERVIZIO

La certificazione ISO14001 assicura che il sistema possiede tutte le caratteristiche di gestione ambientale tali da proteggere la salute umana e l'ambiente dall'impatto potenziale delle nostre attività, nonché dei nostri prodotti e servizi, allo scopo di fornire un'assistenza diretta a mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente stesso.

Daikin Europe NV è stata omologata da LRQA per il suo Sistema Gestione Qualità, conformemente agli standard ISO9001. ISO9001 fa riferimento all'assicurazione di qualità relativa alla concezione, allo sviluppo e alla fabbricazione , nonché ai servizi collegati al prodotto.

Le unità Daikin sono conformi alle norme Europee che garantiscono la sicurezza del prodotto.

DISTRIBUTORE UNICO PER L'ITALIA:

Le caratteristiche techniche sono suscettibile di cambiamento senza preavviso.

Stampato in Belgio da Vanmelle / SiT00-07 / 06-01

**DAIKIN EUROPE NV**
Zandvoordestraat 300
B-8400 Ostenda
Belgio

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**
Sede:
Umeda Center Bldg., 4-12
Nakazaki-Nishi
2-chome, Kita-ku, Osaka
530 Giappone